Program för fågelskydd och naturvård

Version 2026-11-26



Innehåll

Program för fågelskydd och naturvård 1
1. Inledning 5
2. Verktyg för att skydda fåglarna 7
Internationella konventioner, EU-direktiv 7
Lagar och andra författningar i Sverige 8
Icke-juridiska styrmedel 9
Artskydd för fåglar i lagstiftningen 10
Övriga artlistor som utgör stöd för fågelskyddsarbetet 11
Artportalen 12
Invasiva arter 12
Områdesskydd i den svenska lagstiftningen 12
Natura 2000 (SPA- och SAC-områden) 14
Så kan vi påverka lagstiftning och skydd 14
IBA – Important Bird and Biodiversity Areas 15
3. Skogslandskapet 17
Bakgrund 17
Prioriterade arter 20
Vår målbild 24
4. Jordbrukslandskapet 25
Bakgrund 25
Prioriterade arter 27
Vår målbild 30
5. Hav och kust 31
Bakgrund 31
Prioriterade arter 34
Vår målbild 36
6. Fjällen 38
Bakgrund 38
Prioriterade arter 40
Vår målbild 43

7. Myrar 44
Bakgrund 44
Prioriterade arter 46
Vår målbild 48
8. Sjöar och vattendrag 49
Bakgrund 49
Prioriterade arter 51
Vår målbild 55
9. Urban miljö 56
Bakgrund 56
Prioriterade arter 57
Vår målbild 60
10. Jakt 62
Bakgrund 62
Jaktens regelverk och förvaltning 64
Jaktens effekter 65
Vår målbild 67
11. Exploatering och störningar 69
Bakgrund 69
Planering och miljökonsekvenser vid exploatering 70
Miljöbedömning av planer och program 71
Miljöbedömning av verksamheter och åtgärder 71
Rätt att överklaga 71
Riktlinjer för uttag av biobränslen 72
Riktlinjer för att minimera skada på fåglar vid vindkraftsetablering 74
Riktlinjer för solcellsanläggningar 75
Riktlinjer för att minska riskerna att fåglar dödas av eldistributionsnätet 75
Riktlinjer för att minska risken att fåglar kolliderar med master 76
Riktlinjer för användning av drönare 77
Ekologisk kompensation 78
12. Litteratur 81
Allmänt för naturtyperna 81
Urban miljö 83

Verktyg för att skydda fåglar 83
BirdLife Sveriges riktlinjedokument (urval) 84

1. Inledning

Visst är det lätt att känna både glädje och frustration över vår natur och miljö i Sverige, men vi ska komma ihåg att utmaningarna och hoten kan ses som ytterligare en sporre vad gäller föreningens arbete på området. BirdLife Sverige har genom åren skrivit en mängd texter som rör olika aspekter av fågelskydd och naturvård ur ett fågelperspektiv, men vi har sett ett behov av att ta ett mer samlat grepp över hela vår syn på naturvård och fågelskydd, med utgångspunkt i landets huvudsakliga biotoptyper. Resultatet är det här programmet. Parallellt med detta kommer dock våra befintliga riktlinjer för specifika fågelskyddsfrågor, som exempelvis skyddsjakt, vindkraft, biobränsleuttag och kraftledningar, att finnas kvar och nya att tas fram allteftersom.

Detta program beskriver BirdLife Sveriges syn på hoten mot landets fåglar, och vilka förändringar som behövs för att fåglarna ska gynnas. Det är ett principprogram, vilket innebär att det är brett hållet och inte går in på konkreta, detaljerade åtgärder eller prioriteringar på lokal nivå. Konkretiseringar är givetvis viktiga, och de bör göras tillsammans med regionala och lokala krafter inom föreningen, men de ryms inte inom detta principprogram.

Utgångspunkten för föreningens arbete med fågelskydd och naturvård är insikten om de globala hoten mot biologisk mångfald. Genom att jämföra historisk utdöendehastighet med nuvarande för olika organismgrupper har åtskilliga vetenskapliga studier visat att dagens globala utdöende går i storleksordningen 1 000 gånger så snabbt som det historiska. Mänskliga aktiviteter håller på att orsaka ett sjätte massutdöende – något som inte bara innebär ett hot mot mängder av fantastiska arter, utan i förlängningen även mot oss människor. Vi är på otaliga sätt beroende av artrika och stabila ekosystem och de tjänster som de ger oss. För att vända trenden med ökande utdöendetempo behövs insatser i tropikernas artrika biotoper, men också i länder som Sverige. Alla delar av världen har sina unika förutsättningar, genetiskt specifika populationer och i många fall endemiska arter. Ansvaret för den biologiska mångfalden är gemensamt, och frågan måste få högre prioritet överallt – så även i Sverige.

BirdLife Sverige vill med detta program lyfta vikten av att arbeta för att bibehålla och i vissa fall återskapa en gynnsam bevarandestatus för alla i Sverige vilt förekommande fågelarter, vanliga såväl som ovanliga. Som ett stöd i denna strävan har vi bland annat EU:s fågeldirektiv och habitatdirektiv, som tar upp ansvaret vad gäller långsiktigt livskraftiga populationer av våra fågelarter, samt givetvis relevant nationell lagstiftning på området.

Det sker för närvarande stora förändringar i landskapet gällande jordbrukets grödor och odlingsmetoder, skogsbrukets utformning, städernas och infrastrukturens utbredning, påverkan på marina miljöer med mera, och det är synnerligen viktigt att organisationer som BirdLife Sverige är drivande i att bevaka miljöns och fåglarnas intressen. Här är vårt internationella samarbete oerhört viktigt eftersom avsevärda delar av det som vi betraktar som ”svenska” fåglar tillbringar stora delar av året på andra håll, även om de häckar i Sverige

eller flyttar genom landet under vår och höst. För att bli framgångsrikt kan fågelskyddsarbetet inte bara bedrivas på nationell nivå.

Föreningen kan i en del fall behöva prioritera insatser för skyddsvärda arter på andras bekostnad, till exempel när vissa arter – ofta indirekt på grund av mänsklig påverkan – ökar kraftigt, medan andra minskar. Att gynna en fågelart genom att hålla tillbaka en annan kan uppfattas som kontroversiellt, och sådana insatser behöver göras med stor eftertanke och god etik. För att bevarandearbetet ska bli långsiktigt framgångsrikt kommer dock sådana diskussioner inte helt att kunna undvikas.

Ett effektivt natur- och fågelskyddsarbete måste bedrivas tillsammans med andra, och därför har BirdLife Sverige omfattande kontakter med allt från myndigheter och miljöorganisationer till skogsägar- och lantbrukarorganisationer. I vår ”verktygslåda” finns en fantastisk samlad kompetens vad gäller fåglar och natur, och den kan – och ska – vi använda i informationsinsatser gentemot allmänheten, i påverkansarbete riktat mot beslutsfattare av allehanda slag, och när så krävs i juridiska processer för fåglarnas bästa. Ett gediget faktaunderlag, baserat på mångåriga inventeringsinsatser över hela landet, professionell fågelforskning, drivande ideella krafter och goda internationella kontakter, är vår styrka.

Med hopp om att detta program ska komma till nytta för fåglar och fågelintresserade människor framöver.

Kjell Carlsson
Ordförande

Ulrika Tollgren
Vice ordförande

2. Verktyg för att skydda fåglarna

Vilka regler gäller och vilka styrmedel är relevanta för fågelskydd i Sverige? Här försöker vi reda ut begreppen och gå igenom vilka lagar som finns och vad de säger. Vi tar också upp vilka verktyg utöver lagstiftningen, såsom miljömål, indikatorer, listor med skyddsvärda arter, grön infrastruktur med mera, som har betydelse för fågelskyddsarbetet. Här behandlas dessutom kort hur BirdLife Sverige som ideell organisation kan vara med och påverka både lagstiftningen i sig och tillämpningen av reglerna.

Internationella konventioner, EU-direktiv

Sverige har skrivit under ett antal internationella konventioner och avtal inom miljöområdet som påverkar fågelskyddet, särskilt när det gäller hotade arter. Länderna har tillsammans kommit överens om vilka åtgärder som ska genomföras och regler som ska följas. Några exempel:

FN:s konvention om biologisk mångfald (1992) ska genom internationellt samarbete skydda den biologiska mångfaldens olika nivåer: ekosystem, arter och genetisk variation inom arter. Målet är att bevara jordens biologiska mångfald och använda den på ett hållbart sätt.

Kunming-Montrealramverket (2022) är FN:s ambitiösa ramverk för att vända den pågående globala förlusten av biologisk mångfald. Det undertecknades vid världskonferensen COP 15 kring konventionen för biologisk mångfald. Ramverket innehåller 23 åtgärdsmål som ska uppnås fram till 2030, bland annat ett mål om 30 % skyddad area av land, sötvatten och hav. Andra mål fokuserar på hoten mot biologisk mångfald och drivkrafterna bakom dessa, på ekosystemtjänster samt på redskap och finansiering för genomförande.

Bernkonventionen (1982) skyddar europeiska vilda djur och växter samt deras naturliga miljö. I bilagorna, som listar arter med skyddsbehov respektive strikt skyddsbehov, finns ett antal svenska fågelarter med.

Bonnkonventionen (1983) skyddar flyttande vilda djurarter, deras livsmiljöer och flyttvägar globalt. Konventionen har tagits fram inom FN-systemet. Här ingår vattenfågelavtalet AEWA för sjö- och våtmarksfåglar som flyttar inom Europa och Afrika.

Ramsarkonventionen (1975) är en global naturvårdskonvention för att bevara våtmarker och vattenmiljöer och nyttja dem på ett hållbart sätt. Den omfattar våtmarker av internationell betydelse, i synnerhet som livsmiljö för våtmarksfåglar.

CITES-konventionen (1975) reglerar internationell handel med hotade vilda växter och djur. Även här finns listor med arter som delats in utifrån hur hotade de är. I EU:s tillämpning av konventionen är reglerna skärpta. Exempel på svenska fåglar som ingår i EU:s bilaga A (mest hotade) är årta, trana, samtliga rovfåglar och ugglor. Kommersiella aktiviteter med dessa arter, eller delar eller produkter av dem, är förbjudna. Jordbruksverket är samordnande myndighet för CITES-arbetet i Sverige.

Århuskonventionen (2001) knyter samman frågor om miljö och mänskliga rättigheter. Den består av tre delar:

- allmänhetens rätt att ta del av miljöinformation som finns hos myndigheter
- allmänhetens rätt att delta i beslutsprocesser om miljön
- allmänhetens rätt att få tillgång till rättslig prövning i miljöfrågor.

Konventionen syftar till att säkra medborgarnas rätt att få ut information samt möjlighet att påverka och överklaga beslut om miljön. Den rör samtidigt myndigheternas skyldigheter och innebär krav på öppenhet.

EU:s naturvårdsdirektiv består av fågeldirektivet från 1979 (senast ändrat 2009) samt livsmiljödirektivet från 1992. Det är främst fågeldirektivet som har betydelse för fågelskyddet, men även livsmiljödirektivet kan indirekt gynna fågelarter genom områdesskydd av deras livsmiljöer. Tillsammans utgör de ett omfattande skydd för Europas biologiska mångfald. Samtliga i Sverige förekommande fågelarter skyddas av fågeldirektivet, men de arter som listas i bilaga 1 kräver särskilt skydd i form av så kallade SPA-områden som ingår i Natura 2000-nätverket. Bilaga 2 och 3 reglerar jakt respektive handel med fåglar. Livsmiljödirektivets regelverk om hur olika planer eller projekt kan påverka Natura 2000-områden gäller även för SPA-områdena. (Implementering i svensk lagstiftning beskrivs under avsnitten Artskydd och Områdesskydd nedan.)

Naturrestaureringsförordningen – NRR (2024) innebär rättsligt bindande mål för restaurering av natur. I enlighet med EU:s strategi för biologisk mångfald (2020) har EU-kommissionen föreslagit en ny förordning, som efter långdragna debatter antogs sommaren 2024. Huvudmålen är att 20 %av unionens land- och havsområden ska restaureras till år 2030 och att alla ekosystem senast 2050 ska vara återställda. I NRL finns också lagkrav om urbana grönytor, fritt strömmande vatten, marina habitat, pollinatörer och att stärka biologisk mångfald generellt i jordbrukslandskap och skogsekosystem. Förordningen är bindande för alla medlemsstater inklusive Sverige. Inom ramarna för olika tidsatta mål får medlemsstaterna utrymme att anpassa sina åtgärder i nationella restaureringsplaner.

Lagar och andra författningar i Sverige

Miljöbalken (1998:880) trädde i kraft 1999 som en samlande miljölagstiftning för Sverige. Den ersatte flera tidigare miljörelaterade lagar som miljöskyddslagen (1969:387), vattenlagen (1983:291), naturresurslagen (1987:12) och naturvårdslagen (1964:822). I miljöbalkens portalparagraf slås fast att "*naturen har ett skyddsvärde*". Det står också att lagen bland annat

ska tillämpas så att "*värdefulla natur- och kulturmiljöer skyddas och vårdas*" och "*den biologiska mångfalden bevaras*".

Med stöd av miljöbalken, som stiftats av riksdagen, har regeringen och svenska myndigheter också utfärdat ett antal författningar som har betydelse för fågelskyddet: **artskyddsförordningen** (2007:845), **förordningen om områdesskydd** (1998:1252), **Jordbruksverkets föreskrifter om handel med djur- och växtarter** (1999:89), samt **Naturvårdsverkets föreskrifter om artskydd** (NFS 2009:10), för att nämna några.

Jaktlagstiftningen i Sverige är strikt knuten till ägande av mark, men detta är ingen självklarhet i andra länder. Vi har en lång tradition med lagar kring jakt; exempelvis har jakttiderna för vissa pälsbärande djur reglerats åtminstone sedan medeltiden.

I dag regleras jakten huvudsakligen genom **jaktlagen** (1987:259), **jaktförordningen** (1987:905) samt **jaktkungörelsen** (SNFS 1994:3 NV:58). Mer om jaktlagstiftningen och dess tillämpning finns att läsa i avsnittet om jakt.

Andra lagar som är viktiga för fågelskydd är **skogsvårdslagen** (1979:429) samt **plan- och bygglagen** (2010:900). Naturvård i skogen styrs av skogsvårdslagen medan all annan naturvård faller under miljöbalken. 30 § i skogsvårdslagen reglerar naturvårdshänsyn vid skogsskötsel, till exempel hyggesstorlek, träd som ska lämnas, gödsling, dikning och byggande av skogsbilvägar. Som exempel kan dragandet av en vanlig väg förbjudas enligt miljöbalken, medan en skogsbilväg kan byggas enligt skogsvårdslagen. Skogsvårdslagen är överordnad när åtgärden berör skogsmark. Plan- och bygglagen reglerar planläggning av mark och vatten samt byggande och syftar till att främja en jämlik och hållbar samhällsutveckling. Enligt denna lag har kommunerna rätt att besluta om till exempel detaljplaner och bygglov.

Icke-juridiska styrmedel

Utöver lagstiftning och juridiskt skydd finns andra former av verktyg som svenska myndigheter och institutioner använder i naturvårdssammanhang. Det handlar dels om nationellt överenskomna incitament som miljömål, indikatorer och åtgärdsprogram, dels rena ekonomiska resurser som avsätts för att skydda och förstärka naturmiljön.

De 16 nationella **miljökvalitetsmålen** beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till, inklusive naturvården. Målen, som beslutas av regering och riksdag, är inte juridiskt bindande men uttrycker en viljeinriktning. Det finns även preciseringar som förtydligar målen och används i det löpande uppföljningsarbetet av målen. Ett exempel är målet att "*Bevarandestatusen för i Sverige naturligt förekommande naturtyper och arter är gynnsam och för hotade arter har statusen förbättrats samt att tillräcklig genetisk variation är bibehållen inom och mellan populationer.*" Flera av miljömålen har betydelse för fågelskyddet, i synnerhet mål 16 *Ett rikt växt- och djurliv*. **Indikatorn *Häckande fåglar*** används för att följa upp flera av miljökvalitetsmålen. Den mäts av Svensk Fågeltaxering genom systematiska inventeringar av häckfåglar i olika biotoper och regioner.

Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper (ÅGP) är Naturvårdsverkets och Havs- och vattenmyndighetens verktyg för att förhindra att arter och deras livsmiljöer försvinner ur landet. Arbetet fokuseras på ett urval av arter och naturtyper och görs tillsammans med länsstyrelserna och andra berörda aktörer. I närmare 200 åtgärdsprogram, där elva fågelarter ingår, beskrivs kunskapsläget om arternas och naturtypernas ekologi, hotbild och möjliga åtgärder.

Nyckelbiotoper kallas skogsområden med naturtyper som har stor betydelse för skogens hotade och rödlistade arter. Många nyckelbiotoper utgör känsliga miljöer som inte tål skogsbruksåtgärder. Skogsstyrelsen har tidigare pekat ut dessa objekt utifrån inventeringar av skogens strukturer och element samt ett antal så kallade signalarter. Från och med den 21 december 2021 har Skogsstyrelsen upphört med sitt nyckelbiotopsarbete, på regeringens uppmaning. Begreppet nyckelbiotoper kvarstår dock bland annat inom certifieringssystemet FSC, enligt vilket certifierade skogsägare inte får avverka nyckelbiotoper.

Grön infrastruktur (GI) är ett internationellt begrepp som på senare tid fått allt större uppmärksamhet. Naturvårdsverket definierar GI som "*ett ekologiskt funktionellt nätverk av livsmiljöer och strukturer, naturområden samt anlagda element som utformas, brukas och förvaltas på ett sätt så att biologisk mångfald bevaras och för samhället viktiga ekosystemtjänster främjas i hela landskapet*." Begreppet innebär ett angreppssätt för samhällsplanering där man tar särskilt stor hänsyn till ekosystemens funktioner och arternas möjlighet till spridning på landskapsnivå. I varje län har regionala handlingsplaner för GI tagits fram.

I vissa fall kan **ekonomiskt stöd** vara effektivare än regler för att uppnå olika naturvårdsmål. I Sverige används ekonomisk ersättning främst i jordbrukslandskapet, men även i skogsbruket. Eftersom naturen i jordbrukslandskapet kräver aktiv skötsel för att skydda värdena är ekonomiska styrmedel särskilt viktiga där. Via EU kan jordbrukare få miljöstöd för naturvårdsinriktade åtgärder i odlingslandskapet. I skogen kan staten betala ersättning vid inlösen av mark för att avsätta naturreservat. Skogsstyrelsen kan ge ersättning via biotopskydd och även upprätta naturvårdsavtal för att en skogsägare ska sätta av mark för naturvård. Naturvårdsavtal ger viss ersättning, som varierar beroende på avtalets längd.

Artskydd för fåglar i lagstiftningen

Fågeldirektivet (se ovan under Internationella konventioner, EU-direktiv) omfattar samtliga vilda fågelarter som förekommer naturligt i EU:s medlemsländer samt deras ägg, bon och livsmiljöer. Bilaga 1 listar arter som kräver särskilt skydd i form av SPA-områden där arterna häckar eller rastar i betydande antal (se vidare under Områdesskydd). Bilaga 2 reglerar vilka arter som får jagas samt när och hur, utifrån nationell lag med hänsyn till populationsnivå, geografisk spridning och reproduktion. Bilaga 3 listar arter för vilka handel och annan hantering av dödade eller fångade exemplar är tillåten respektive begränsad.

Fågeldirektivets artskydd tillämpas i svenska **artskyddsförordningen** samt **jaktförordningen**. Bernkonventionens artlistor över skydd respektive strikt skydd för djurarter är också tillämpade genom artskyddsförordningen.

4 § artskyddsförordningen skyddar vilda fåglar genom förbud mot att a) avsiktligt fånga eller döda dem; b) avsiktligt förstöra eller skada deras bon eller ägg; c) samla in deras ägg, även om de är tomma; och d) avsiktligt störa dem, särskilt under häcknings- och uppfödningsperioden. Förbudet gäller inte fågeljakt där det finns bestämmelser med motsvarande innebörd i jaktlagen och jaktförordningen.

2022 ändrade regeringen artskyddsförordningen på ett sätt som i vissa avseenden försvagat fågelskyddet. Anledningen uppgavs vara att fågeldirektivet inte har lika strikta regler för fridlysning av fåglar som det nyare livsmiljödirektivet har för andra djurarter och deras livsmiljöer. Störningar – exempelvis från skogsbruk – som anses sakna betydelse för att kunna "*bibehålla populationen av fågelarten på en tillfredsställande nivå, särskilt utifrån ekologiska, vetenskapliga och kulturella behov eller återupprätta populationen till den nivån*" omfattas numera inte av förbuden. Vad som avses med "population", till exempel geografisk skala, anges inte, vilket gör bestämmelserna svårare att tillämpa konsekvent på lokal nivå. Först måste man då avgöra hur fågelartens "population" påverkas av en viss störning. Bedömning av detta kan vara komplicerad och involvera olika nationella hotbilder mot arten.

Övriga artlistor som utgör stöd för fågelskyddsarbetet

Rödlistade arter är sådana som bedöms löpa risk att försvinna enligt internationella naturvårdsunionen IUCN:s bedömningssystem. Den svenska rödlistan utarbetas av Artdatabanken med hjälp av expertkommittéer för olika organismgrupper. Listan revideras vart femte år och beslutas av Naturvårdsverket. De rödlistade arterna är uppdelade i kategorierna *Nationellt utdöd* (RE), *Akut hotad* (CR), *Starkt hotad* (EN), *Sårbar* (VU), *Nära hotad* (NT) samt *Kunskapsbrist* (DD).

Skogsstyrelsens lista på prioriterade fågelarter (2023) där bedömning av tillfredsställande nivå för populationen behöver göras inför skogsbruksåtgärd hör till de föreskrifter som utfärdats enligt 30 § skogsvårdslagen. Dessa arters nationella och internationella bevarandestatus motiverar särskilda bedömningar i samband med skogsbruksåtgärder:

- nationellt rödlistade arter (kategorierna CR, EN VU eller NT enligt 2020 års svenska rödlista)
- europeiskt rödlistade arter (enligt IUCN 2021)
- arter i fågeldirektivets bilaga 1
- arter som minskat mer än 50 % under perioden 1980 – 2018.

Begreppet **naturvårdsarter** är en samlingsterm för arter som är extra skyddsvärda, indikerar att ett område har höga naturvärden eller i sig själva är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Utifrån kunskaper om arternas förekomst, känslighet, krav på livsmiljö med mera kan ekologiskt viktiga områden eller objekt pekas ut. Utöver lagskyddade arter och rödlistade arter kan naturvårdsarterna vara

- **typiska arter** vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus hos aktuell naturtyp enligt EU:s livsmiljödirektiv
- **signalarter** – arter av växter, svampar och insekter som med sin närvaro eller frekvens indikerar att ett skogsområde har höga naturvärden
- **ansvarsarter** där en särskilt stor andel av artens totala population finns i Sverige
- **nyckelarter** – arter med en särskilt viktig ekologisk funktion för andra arter, direkt eller indirekt. De delas in i tre typer: bjälklagsarter som *bygger upp* livsmiljöer, arter som *formar* livsmiljöer samt arter som *bär upp en rik biologisk mångfald*.

De arter som är klassade som rödlistade, fridlysta eller typiska kan filtreras fram på Artdatabankens webbplats Artfakta (https://artfakta.artdatabanken.se/). Signalarter listas av Skogsstyrelsen (Ett urval av naturvårdsarter). Ansvarsarter och nyckelarter kommer successivt att föreslås av Artdatabanken.

Artportalen

Ett viktigt och lättillgängligt tekniskt verktyg i fågelskyddsarbetet är databasen Artportalen (https://www.artportalen.se). Databasen, som drivs av Artdatabanken i samarbete med BirdLife Sverige med flera, innehåller hundratals miljoner observationer av växter och djur från hela Sverige, där fåglarna utgör merparten. Uppgifter ur Artportalen används av många myndigheter, konsulter och andra aktörer som underlag i ärenden och projekt som rör naturvård. Exempelvis används den av Skogsstyrelsen inför avverkningar och av kommuner inför exploateringar. Att fågelfaunan i ett område dokumenteras noggrant med observationer i Artportalen kan vara avgörande för att den ska kunna skyddas. Detaljuppgifter om häckningskriterier, fyndplatsens noggrannhet med mera är särskilt viktiga att rapportera i naturvårdssammanhang. För inrapportering i fält finns **Artportalens mobilrapportering** för enstaka fynd (https://rapportera.artfakta.se/?lang=sv) samt **Artportalens checklista** för listor (https://checklista.artportalen.se/create). Artportalen ingår också i större nationella och globala databaser, såsom **Fynddata** (https://fynddata.artdatabanken.se/) och **GBIF** (*Global Biodiversity Information Facility*), vilka utgör viktiga hjälpmedel för forskning, fågelskyddsarbete och miljöövervakning.

Invasiva arter

När främmande arter sprider sig i miljön kan de orsaka problem för inhemska växter och djur, ekosystem och även för människor. Sådana arter som hotar den biologiska mångfalden kallas för ”invasiva främmande arter”. För de invasiva arter som listas av EU är det förbjudet att sälja, importera, byta, odla, föda upp, transportera, använda, släppa ut eller hålla levande exemplar. Bland fåglarna ingår exempelvis helig ibis, huskråka, nilgås och amerikansk kopparand.

Områdesskydd i den svenska lagstiftningen

Områdesskydd innebär att ge värdefulla naturområden särskilda bestämmelser som skyddar dem långsiktigt från exploatering eller andra ingrepp. I huvudsak gäller skyddet ett visst,

avgränsat geografiskt område där både markägare och allmänhet får tåla inskränkningar i vad man får göra i området. Våra områdesskydd bygger delvis på internationell rätt, till exempel EU-lagstiftning, och delvis på inhemska kriterier för vad som betraktas som skyddsvärt.

I Sverige regleras områdesskydden främst av kapitel 7 i miljöbalken samt förordningen om områdesskydd (1998:1252). Miljöbalken definierar vilka former av områdesskydd som kan inrättas samt när och hur de kan användas. De olika typerna är nationalpark, naturreservat, kulturreservat, naturminne, biotopskyddsområde, djur- och växtskyddsområde, strandskydd samt Natura 2000-område.

Nationalparker bildas av riksdagen på mark som staten äger. Skyddsformen är stark och omfattar främst landskapsavsnitt på mer än 1 000 hektar. Övriga kriterier för nationalpark kan vara till exempel unik landskapstyp, ursprunglig karaktär, särpräglad natur eller sevärdhet. Skyddet ska även gynna forskning, friluftsliv och turism.

Naturreservat kan inrättas av länsstyrelsen eller kommunen. Reservaten har fem giltiga syften: bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer, sörja för människans behov av friluftsliv samt skydda, återställa eller nyskapa värdefulla naturmiljöer eller livsmiljöer för skyddsvärda arter. **Kulturreservat** är ett snarlikt skydd som syftar till att bevara värdefulla kulturpräglade landskap.

Varje reservat har föreskrifter som inskränker mark- och vattenanvändning för att uppnå syftena. Föreskrifterna kan förbjuda till exempel bebyggelse, stängsel, upplag, schaktning, uppodling, skogsbruk, jakt eller användning av bekämpningsmedel. Markägare kan tvingas tåla vissa intrång eller viss skötsel som gynnar friluftsliv, kulturhistoriska värden eller djur- och växtliv. Ersättning ges för förhindrad markanvändning.

En skötselplan ska finnas för varje reservat, men angivna skötselåtgärder är i regel inte juridiskt tvingande. Tillsyn över föreskrifterna ska utövas av den myndighet som bildat reservatet, men förvaltaren kan vara en annan aktör. Reservatsskyddet är starkt; upphävande kräver ”synnerliga skäl” och dispens från föreskrifterna ”särskilda skäl”. Intrång i naturvärden måste i sådana fall även kompenseras i skälig utsträckning.

Biotopskyddsområden är till för att bevara biologisk mångfald och gäller speciella livsmiljöer för skyddsvärda växter och djur. **Generellt biotopskydd** gäller automatiskt för vissa landskapselement i främst jordbruksmark, såsom alléer, åkerholmar, småvatten med mera. Biotopskydd kan även beslutas specifikt av länsstyrelsen, Skogsstyrelsen eller kommunen och gäller då vissa fördefinierade biotoper såsom brandfält, lövbrännor, äldre naturskog, örtrik sumpskog, hassellund, ravinskog, mycket gamla träd, små vattendrag, myrholmar med flera. Områdena är relativt små (<20 hektar) och har inga särskilda föreskrifter, men åtgärder som kan skada naturmiljön är förbjudna.

Fågelskyddsområde är en form av **djur- och växtskyddsområde**. Skyddsformen beslutas av länsstyrelse eller kommun och gäller utöver artskydd (miljöbalken kapitel 8) och jaktlagstiftning, med syftet att undvika störningar där känsliga arter håller till. Skyddet, som

ofta är tidsbegränsat och reglerat med föreskrifter, innebär beträdnadsförbud och/eller inskränkt jakt- och fiskerätt för markägare och allmänhet.

Strandskydd gäller generellt vid hav, sjöar, vattendrag och öar, i regel 100 meter inåt land och lika långt ut i vattnet från strandlinjen. Skyddet kan vara utökat genom särskilt beslut upp till 300 meter åt båda hållen. Syftet är att långsiktigt trygga förutsättningarna för allmänhetens friluftsliv och bevara goda livsvillkor för djur- och växtliv, såväl på land som i vatten. Inom strandskyddsområdet är det till exempel förbjudet att bygga nytt eller ändra befintliga byggnader så att de inskränker allmänhetens tillgång till stranden. Man får inte heller gräva, muddra, fälla mer än enstaka träd eller uppföra bryggor, vägar eller parkeringsplatser och liknande i ett område som annars är tillgängligt. Ingrepp får inte väsentligt förändra livsvillkoren för djur och växter.

Dispens från strandskyddet kan sökas hos länsstyrelsen, men nyare regler ger även kommuner rätt att besluta om både dispens och upphävande av strandskyddet med en bestämmelse i en detaljplan. Besluten kan dock överklagas hos länsstyrelsen.

Natura 2000 (SPA- och SAC-områden)

Implementering i svensk lagstiftning av EU:s båda naturdirektiv sker bland annat genom att peka ut områden till det europeiska nätverket av skyddade områden, Natura 2000. Åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område kräver tillståndsprövning hos berörd myndighet. Länsstyrelserna tar fram särskilda bevarandeplaner för Natura 2000-områdena, med syftet att utpekade arter och habitat ska ha så kallat *gynnsamt bevarandetillstånd* i det aktuella området. Natura 2000-områden kallas SPA (*Special Protection Areas*) om de pekats ut enligt fågeldirektivet, och SCI (*Site of Community Interest*) när de kommer från art- och habitatdirektivet (berör prioriterade livsmiljöer och gynnar även fåglar). De senare kallas SAC (*Special Areas of Conservation*) när de godkänts av regeringen. Mellan 1995 och 2023 har Sverige skapat över 500 SPA- och nästan 4 000 SAC-områden, vilka tillsammans omfattar 7,8 miljoner hektar. Idag täcks nästan 12 % av Sveriges landyta av Natura 2000. Ytterligare 35 nya eller utökade marina SPA-områden föreslogs av naturvårdsverket 2023, efter att EU-kommissionen tillskrivit regeringen om brister i det svenska skyddet av marina områden. Utökningen skulle omfatta totalt 715 000 hektar. I ärenden som gällt urval och avgränsningar av SPA-områden har EU-domstolen lagt stor vikt vid BirdLife Internationals kriterier för att utse IBA-områden (*Important Bird and Biodiversity Areas*).

Så kan vi påverka lagstiftning och skydd

BirdLife Sverige vill på olika sätt bidra till att det inrättas fler och större skyddade områden, inte minst på produktiv skogsmark, till gagn för fågellivet. Att viktiga fågelområden eller fågelarter har någon form av lagskydd innebär dock inte att alla hot mot dessa är undanröjda. Själva skyddsområdena kan bli ifrågasatta av olika anledningar, lagstiftning kan ändras av våra politiker och tillämpningen kan vara eftersatt. Dessutom krävs ett långsiktigt

naturvårdsarbete med målinriktad skötsel och förstärkningsåtgärder för att trygga många av dessa arter och områden inför framtiden. Här kan vi spela en viktig roll både som opinionsbildare och som stöd med kunskap, information och olika former av resurser.

Aktiviteter som BirdLife Sverige och dess regionalföreningar kan utföra:

- föreslå nya skyddade områden eller utvidgade gränser för befintliga områden
- föreslå nya eller ändrade föreskrifter för befintliga områden
- svara på remisser i tillstånds- och dispensärenden (till exempel yttra oss om dispenser i skyddade områden), delta i samråd vid exploateringsärenden et cetera
- svara på remisser när lagstiftning ses över (till exempel ge synpunkter på lagändringsförslag kring strandskyddet)
- ingå i olika samverkansprocesser mellan myndigheter och näringsintressen
- när så ges möjlighet vara med och formulera texter till myndigheter, som vi exempelvis gjort med de artvisa vägledningarna i skogen
- uppvakta politiker och skriva debattinlägg i media (till exempel diskussioner kring olika fågelarter som skyddas av artskyddsförordningen)
- ha dialog med myndigheter kring skötsel och förvaltning av till exempel skyddade naturområden eller kommunala skogsinnehav (lokal- och regionalföreningar)
- driva kampanjer för att uppmuntra allmänheten att engagera sig i naturvårdsfrågor (till exempel namninsamlingen kring naturvårdsdirektiven, upprop om att rapportera observationer av skyddsvärda fågelarter, lärkrutor)
- söka ekonomiska bidrag för att få till stånd olika naturvårdsåtgärder, till exempel via Alvins fond, LONA (lokala naturvårdssatsningar), Naturvårdsverket och Jordbruksverket
- genomföra riktade informations- och utbildningsinsatser, till exempel gentemot lantbrukare.

IBA – Important Bird and Biodiversity Areas

IBA är ett världsomspännande program för fågelskydd som sedan 1985 drivits av BirdLife International. Syftet är att få respektive land att skydda den natur som är värdefullast för fågellivet. Många fågelarter är koncentrerade till vissa geografiska områden eller naturtyper under häckning, flyttning, övervintring och ruggning. Hela deras livscykel måste tryggas för att arterna ska kunna fortleva på sikt. Därför måste vi ta reda på var viktiga fågelområden ligger så att de kan skyddas från exploatering, störningar med mera. De allra värdefullaste områdena i varje land utses till IBA-områden av BirdLife International.

Att peka ut och uppmärksamma IBA-områden är ett av de viktigaste verktygen för ett framgångsrikt fågelskyddsarbete. IBA-statusen innebär inte i sig lagskydd, men den visar att området är internationellt värdefullt och underlättar för naturvårdsorganisationer och andra aktörer att argumentera för att ett område ska lagskyddas eller bevaras på annat sätt. Idag (2024) finns över 5 000 IBA-områden i Europa på land och i vatten (84 i Sverige). Globalt har omkring 13 000 IBA identifierats och beskrivits i över 200 olika länder och territorier i världen.

När arbetet är klart kommer troligen IBA-nätverket att täcka 10 miljoner km^2 (cirka 7 %) av Jordens landyta.

För att ett område ska kunna utses till IBA krävs bra data om vilka kvaliteter och fågelarter som finns där. Först görs en sammanställning av arter som uppträder i större antal, är globalt rödlistade eller (för EU-länder) upptagna i bilaga 1 till EU:s fågeldirektiv. Antal individer och arter jämförs sedan med IBA-kriterierna. Sträckande fåglar räknas inte, förutom rovfåglar och storkar där över 10 000 individer passerar lokalen. Däremot räknas rastande, häckande, ruggande och övervintrande fåglar. Uppgifter om området läggs in i BirdLife Internationals databas (Data Zone), bearbetas och skickas till BirdLife Internationals europakontor. De granskar materialet och begär in eventuella kompletteringar. Området kallas ”kandidat-IBA” innan processen är klar.

IBA-kriterierna är i stort sett lika över hela världen. I Europa finns följande kategorier av kriterier:

A – Området har global betydelse för en enskild art eller ett avgränsat bestånd.

B – Området har europeisk eller regional betydelse.

C – Området har betydelse på EU–nivå för en enskild art som finns med i bilaga 1 eller 2 till EU:s fågeldirektiv.

Key Biodiversity Areas **(KBA)** är områden som bidrar väsentligt till globalt bevarande av biologisk mångfald. Standarden för identifiering av dessa antogs av Internationella naturvårdsunionen (IUCN) 2016, och bygger vidare på arbetet med IBA. KBA tar också in andra organismer än fåglar i kriterierna. För att kunna skapa ett bättre och bredare naturskydd har BirdLife Sverige, tillsammans med våra systerorganisationer som är specialister på exempelvis insekter och växter, inlett ett samarbete kring KBA-begreppet inom Biosam (de biologiska föreningarnas samarbetsorganisation). *KBA Partnership* är ett initiativ från BirdLife International och en rad andra globala naturvårdsorganisationer. BirdLife International är datavärd även för KBA.



3. Skogslandskapet

Bakgrund

När den senaste inlandsisen började släppa greppet om Sverige för ungefär 15 000 år sedan inleddes skogens återkolonisering av landet. Tall och björk kom söderifrån, och dominerade länge skogarna. Fler lövträd följde och särskilt under den postglaciala värmeperioden för 7–8 000 år sedan nådde även ädellövträd långt upp längs Norrlands östersjökust. Klimatet blev dock bistrare igen före år 0 och de värmeälskande arterna pressades mot söder, samtidigt som granen sent omsider spred sig söderut i landet från nordost. Idag hör majoriteten av den svenska skogen till ett sammanhängande bälte av tajga (nordlig, barrdominerad skog) som sträcker sig långt österut i Ryssland, medan skogen söderut gradvis övergår till de sydliga lövskogar som dominerar i Skåne.

Föryngringsfaktorer i de gamla skogarna var brand, vindfällen och bitvis betande djur. Människans nyttjande har länge påverkat skogen, men det är först sedan 1950-talets ensidiga satsning på kalhyggesbruk som förändringarna av skogen och förutsättningarna för den biologiska mångfalden har blivit riktigt omfattande. Kontinuitetsskogarna, skogar som aldrig blivit avverkade, håller på att försvinna. Äldre, flerskiktade, varierade och bitvis glesa skogar har avverkats och ersatts av planteringar, ofta av förädlade trädsorter. Skogarna har blivit

yngre, tätare och mindre varierade. Virkesförrådet har ökat stadigt, och är idag mer än dubbelt så stort som för 100 år sedan, medan förutsättningarna för ett rikt och varierat liv i skogen har minskat. Kalhyggesbruket är det enskilt största hotet mot skogens biologiska mångfald.

Omloppstiden i dagens skogsbruk är betydligt kortare än i de gamla skogarna, och trädens medelålder lägre. Detta skapar problem för arter som är långsamma kolonisatörer och för sådana som kräver speciella strukturer. Exempel är många hackspettars behov av döda träd att söka föda i och grova träd att hacka ut bohål i, samt ugglors behov av naturliga håligheter att häcka i. Andelen gammal skog (>140 år i Norrland, >120 år i resten av landet) har sentida ökat något, men från en mycket låg nivå. Jämfört med tajga i ett naturtillstånd innehåller dagens produktionsskogar också betydligt **mindre död ved**. Stående och liggande död ved ger häckningsplatser och insektsproduktion som är viktig för många fåglar. Idag ökar mängden död ved långsamt och den ligger nu i medeltal på cirka 8 m^3/ha, men det är fortfarande långt under de nivåer som förekommer i naturliga skogar (20–200 m^3/ha), och också under vad som anses vara hållbara mängder för fåglar (10–20 m^3/ha).

Andelen lövträd och **flerskiktning** har också minskat i skogsbruket. Tätt planterade monokulturer av barrträd ger i kombination med röjning och gallring litet utrymme för lövinslag. Sedan 1990-talet har lövskogsandelen haft en positiv utveckling i landet, men fortfarande utgörs två tredjedelar av den svenska skogsytan av monokulturer av gran och tall. För både fåglar och annan mångfald är blandskogar betydligt art- och individrikare än rena barrskogar. Betestrycket från stora klövviltstammar minskar lövträds-andelen ytterligare; inte minst vad gäller rönn, asp, sälg och ek (de så kallade RASE-arterna, viktiga för biologisk mångfald), då dessa är begärliga för exempelvis älgar. Höga klövviltpopulationer och låga rovdjurspopulationer är en del av denna problematik. Inte bara artsammansättningen bland träden utan även **åldersfördelningen** är mer ensartad i produktionsskogar. I äldre naturskogar fanns en luckdynamik, där äldre träd föll och gav plats för yngre; följdriktigt fanns många olika åldersklasser blandade i skogarna tidigare, vilket ökade variationen och gav livsutrymme för fler arter.

Om en större del av skogsbruket sköttes med **hyggesfria metoder (kontinuitetsskogsbruk)** skulle förutsättningarna för fåglar och övrig biologisk mångfald öka. Hyggesfria alternativ skapar luckiga, olikåldriga och flerskiktade blandskogar som är betydligt mer värdefulla ur fågelsynpunkt. BirdLife Sverige definition: ”Hyggesfritt skogsbruk omfattar skogsbruksmetoder som bibehåller skogens ekosystem och kontinuerlig ekologisk funktionalitet för dess arter. Hyggesfritt skogsbruk inbegriper plockhuggning och luck-huggning, men inte skärmar och fröträdställningar. Metoderna bibehåller eller utvecklar en mark- och trädkontinuitet med flerskiktad skog. Skogens föryngring sker huvudsakligen genom naturlig föryngring och stödplantering, med ortstroget material.”

Även där hyggesbruket fortsätter skulle större värden kunna uppnås genom **ökad generell hänsyn** och framför allt en utökad tillämpning av de gemensamt överenskomna **målbilderna för skogsbruk**. Rejäla kantzoner mot myrar och sjöar minskar skogsbrukets påverkan.

Solbelysta bryn, med många skikt och hög insektstäthet drar till sig många fåglar och behöver extra hänsyn.

En specifik miljö att vara särskilt rädd om är sumpskogar. Dessa är ofta skiktade, har hög andel löv, många gamla träd och mycket död ved. I vissa miljöer kan volymen död ved aktivt höjas genom dämning eller ringbarkning. Det är positivt för alla arter beroende av denna briststruktur i dagens produktionsskogar.

Ökat **formellt skydd av produktiv skogsmark** är en annan nyckelfaktor för att gynna den biologiska mångfalden. 58 % av Sveriges yta är produktiv skogsmark. EU-kommissionen antog 2021 en ny strategi för biologisk mångfald där 30 % av EU:s areal bör avsättas för bevarande av biologisk mångfald, varav 10 % ska vara strikt skyddad, vilket också sammanfaller med FN:s uppdaterade mål. EU-kommissionen har också lanserat en ny skogsstrategi som bland annat betonar att kalhyggesbruk bara bör användas i undantagsfall och att alla återstående naturskogar måste skyddas. Idag är bara cirka 6 % av den produktiva skogsmarken i Sverige skyddad. Skyddet är dessutom mycket ojämnt fördelat, nedanför den fjällnära skogen är endast 3,4 % produktiv skog långsiktigt skyddad. Till detta kommer frivilliga avsättningar, men BirdLife Sverige anser inte att dessa kan räknas till formellt skyddade områden så länge varaktigheten och kvaliteten av dessa är osäker. Ett ökat formellt skydd, alltså fler och större områden avsatta som bland annat naturreservat, skulle vara mycket positivt för de svenska skogsfåglarna.

Det är viktigt att skydda stora sammanhängande områden. Därför är det centralt att de stora kontinuitetsskogarna i nordvästra Sverige behålls intakta, och att karteringen av kontinuitetsskogar fortsätter – inte minst i nordväst. I Svealand och Götaland saknas större sammanhängande skogar av hög ålder. Här faller ett stort ansvar på regering och stora markägare att försöka skapa sådana, bland annat genom att avsätta utvecklingsmarker runt dagens värdekärnor. **Landskapsplanering** som syftar till att binda ihop de i dagens läge ofta små och isolerade skogsområdena med höga biologiska värden är positivt för den biologiska mångfalden. Skogen är idag uppsplittrad i små öar av naturskog omgivna av ett hav av produktionsskog, något som både fragmenterar populationer och minskar ytan biologiskt värdefull skog.

En särskild diskussion som behöver beröras är relationen mellan **skogen och klimatförändringarna**. Skogen är ett stort kollager, både ovan och under mark. Växande skog tar upp koldioxid och minskar därmed halten växthusgaser i luften. Det är dock viktigt att nyttjandet av skogens kollagrande förmåga, som är viktig för begränsning av klimatförändringarna, inte hotar den biologiska mångfalden. Det krävs därför **helhetslösningar** som tar hänsyn till alla viktiga aspekter. I en snar framtid kommer det sannolikt att krävas **mer motståndskraftiga skogar**, vilka klarar långa perioder av extremt klimat. Forskning visar att i stort sett alla problem kopplade till skogsskötsel som insektsskador, svampskador, torkstress, stormar, översvämningar, betesskador och hot mot biologisk mångfald minskas med mer blandskogar (inslag av flera trädslag). Att öka skogens motståndskraft med betydligt mer variationsrika blandskogar kan därmed minska de negativa effekterna av extrema vädersituationer. Förutsatt att skogen är motståndskraftig

kommer den längre växtsäsong som det framtida klimatet innebär att ge upp till 25 % ökat kolupptag i skogen fram till nästa sekelskifte. Förslag som idag framförs kring produktionshöjande insatser, såsom mer monokulturer, främmande trädslag, dikning, gödsling och klonade plantor, riskerar tvärtemot detta att bidra till mindre motståndskraftiga skogar som på sikt undergräver skogens förmåga att fungera som kolsänka.

Skogens fåglar har minskat på grund av det intensiva kalhyggesbruket. Under perioden 1977 – 2006 minskade knappt hälften (42 %) av alla skogsarter, och det gick sämre för de specialiserade arterna än för skogsfåglarna som helhet. I mitten av 1990-talet vändes nedgången till en viss uppgång för många arter, dels genom förbättrad hänsyn inom skogsbruket, dels på grund av att den totala arealen skog ökade då jordbruksmark av olika anledningar växte igen med skog. De senaste åren (2005 – 2017) verkar dock den tillfälligt positiva trenden ha brutits igen. Viktiga indikatorer för skogens utveckling, såsom talltita, entita och lappmes, visar återigen signifikanta minskningar, och fem av åtta hackspettar är rödlistade.

Inom den svenska miljölagstiftningen preciserar (4§ 2p.) artskyddsförordningen förbud mot att ”avsiktligt förstöra eller skada vilda fåglars bon eller ägg”. Formuleringen härrör ursprungligen från fågeldirektivet, och har av dess yttersta tolkningsföreträdare EU-domstolen konstaterats gälla för verksamheter där man på förhand är medveten om konsekvenserna. Således gäller förbudet mot skogsbruksåtgärder under fåglarnas huvudsakliga häckningstid, då bon med ägg och ungar är talrikt förekommande i den svenska naturen.

Fåglarnas häckningsperiod är utdragen, då vissa arter häckar redan i februari medan andra kan lägga kullar långt in på senhösten, vilket brukar användas som ett argument för att förbudets omfattning är orimligt. BirdLife Sverige har därför tagit fram en definition för ”fåglarnas huvudsakliga häckningstid”.

BirdLife Sverige förespråkar att skogsbruksåtgärder som riskerar att aktualisera artskyddsförordningens förbud mot att förstöra fåglars bon, ägg och ungar generellt ska utföras utanför perioden 15 april – 31 juli i Götaland och Svealand respektive 1 maj – 31 juli i Norrland.

Prioriterade arter

I tabell 1 presenteras skogsfåglar i olika svenska och internationella naturvårdskategorier, samt arter som haft en mycket negativ trend sedan 1980.

Tabell 1. Skogsfåglar i olika naturvårdskategorier. *Förekomst och kategori i den svenska rödlistan 2025; förekomst på internationella naturvårdsunionens (IUCN) rödlista 2024; förekomst i EU:s fågeldirektiv (bilaga 1); Naturvårdsverket har åtgärdsprogram; speciellt artprojekt finns (ideella organisationer); populationen har minskat med 50 % eller mer mellan åren 1980 – 2024*. Nationellt utdöd (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU), Nära hotad (NT) samt Kunskapsbrist (DD).*

** Data om arter som minskat 50% eller mer mellan 1980 och 2024 är tagna från Svensk fågeltaxerings och ArtDatabankens rapportering till EU:s kontinuerliga uppföljning av Fågeldirektivet, och går att hitta på* https://www.artdatabanken.se/arter-och-natur/naturvard/skydd-av-arter/fageldirektivet/.

Fågelart	Rödlista Sverige	Rödlista IUCN	EU:s fågeldirektiv bilaga 1	Åtgärds-program finns	Artprojekt finns	Minskat 50% el mer
Svart stork	RE		x			
Bivråk	NT		x			x
Röd glada			x			
Brun glada	EN		x			
Duvhök	NT					x
Kungsörn	NT		x		x	
Fiskgjuse			x			
Tjäder			x			
Järpe			x			x
Orre			x			
Hökuggla	VU		x			
Sparvuggla	NT		x			
Lappuggla	VU		x			
Slaguggla			x			
Pärluggla	EN		x			x
Berguv	VU		x		x	
Hornuggla	EN					x
Nattskärra			x			
Gråspett			x			
Spillkråka			x			
Vitryggig hackspett	CR		x	x	x	x
Mellanspett	RE		x			x
Mindre hackspett	NT					

Tretåig hackspett	NT		x			x
Järnsparv	NT					x
Tajgablåstjärt	VU					
Rödvingetrast	NT					
Björktrast	NT					x
Lundsångare	VU					
Grönsångare	NT					
Mindre flugsnappare			x			
Halsbandsflugsnappare			x			
Entita	NT					x
Talltita	NT					x
Lappmes	NT					x
Sommargylling	EN					x
Nötkråka (tjocknäbbad)	NT					x
Tallbit						x
Dvärgsparv	VU					
Ortolansparv	CR		x	x	x	x
Gulsparv	NT					x
Videsparv	NT	VU				x

Hackspettarna är en av de fågelgrupper som drabbats hårt av skogens utarmning. **Mellanspetten** är redan utdöd, medan **vitryggig hackspett**, **mindre hackspett**, **spillkråka** och **tretåig hackspett** är rödlistade. De två sistnämnda trivs i äldre barrskogar, och särskilt den tretåiga hackspetten behöver en avsevärd andel döende eller nydöda träd för att hitta tillräckligt med föda. Vitryggig hackspett, mindre hackspett och gröngöling behöver också död ved, den vitryggiga ännu mer än den tretåiga. Dessa arter kräver dessutom en hög andel lövträd i blandskogarna där de häckar. Vitryggen behöver minst 150 hektar äldre eller medelålders lövskog inom ett 500 hektar stort område för att miljön ska uppfylla kraven. Kombinationen av hög andel löv i blandskog och ordentligt med död ved gynnar för övrigt inte bara hackspettar. **Entita**, **talltita**, **stjärtmes** och **mindre flugsnappare** är exempel på andra fåglar som också trivs i sådana miljöer, och som dessutom främjas om skogen är

flerskiktad. Alla dessa arter skulle gynnas av hyggesfria metoder, lägre intensitet och längre omloppstid i skogsbruket, och givetvis även av fler skyddade områden.

Slaguggla häckar helst i högstubbar, en form av död ved som numera är alltför sällsynt. Gamla träd med håligheter gynnar många arter, såsom **sparvuggla**, **pärluggla** och **skogsduva**. **Spillkråkan** är en nyckelart i skogen som genom att hacka ut hål skapar boplatser som kan nyttjas av många arter. Spillkråkan är beroende av att det finns grova, levande eller döda träd av framför allt asp och tall med diametrar över 40 cm (i brösthöjd) som den kan hacka ut sitt bohål i.

Många **rovfåglar** häckar i skogsmiljö. För örnar och fiskgjuse krävs stora och gamla träd för att hålla fåglarnas tunga bon, medan till exempel duvhök gynnas av flerskiktade skogar. Glador och bivråk nyttjar gärna de rika brynmiljöerna för födosök.

Skogshönsen **järpe**, **tjäder** och **orre** hör till de arter som gynnas av ordentliga kantzoner mot myrar, sumpskogar och sjöar. Sådana gränsområden erbjuder god födotillgång och skydd mot predatorer, vilket är viktigt för skogshönskycklingarnas överlevnad. Sumpskogarna i sig är också betydelsefulla för skogshöns och andra fåglar. Biotopen är rik på insekter och larver, och blåbärsriset är ofta mer näringsrikt i sumpskogar än på omgivande marker. Den rika tillgången på undervegetation, den höga lövandelen, skiktningen och den goda tillgången på död ved gör den värdefull för många fåglar. **Videsparven** är en art som minskat. Den återfinns ofta i gränszonen mellan skog och myr, och behöver liksom skogshönsen skiktade och fuktiga skogar.

Lavskrika och **lappmes** är nordliga arter som har stora krav på sina livsmiljöer, dålig spridningsförmåga och låga tätheter. I södra Sverige kan skogshöns och tretåig hackspett drabbas av samma problem; ett landskap med stora avstånd mellan små värdekärnor ger fragmentering och små, isolerade och utsatta populationer. Ökad areal skyddad äldre skog i kombination med landskapsplanering som underlättar spridning mellan delpopulationerna skulle gynna dessa arter.

Hyggesfasen i kalhyggesbruket kan i vissa fall gynna arter som pressats undan från det minskande och förändrade jordbrukslandskapet. **Ortolansparv** och **gulsparv** är exempel på detta. Det finns emellertid inget stöd för att jordbruksfåglar som även finns på hyggen klarar sig bättre än andra.

Vår målbild

BirdLife Sverige anser att:

- andelen blandskogar ska öka väsentligt på bekostnad av monokulturer av tall och gran, bland annat för att öka motståndskraften mot framtida klimatförändringar
- omfattningen av hyggesfria alternativ ska öka påtagligt i skogsbruket, trakthyggesbruk ska fasas ut och i framtiden endast vara tillåtet i undantagsfall
- omloppstiderna i svenska skogar behöver bli längre för att gynna biologisk mångfald
- volymen död ved ska öka väsentligt och koncentreras mer till vissa ytor, genom minskad bortförsel samt aktiva åtgärder i form av till exempel dämning och naturvårdsbränning
- all uppvuxen skog där markförutsättningarna tillåter ska ha minst 20 % lövinslag – särskilt rönn, asp, sälg och ek ska gynnas
- klövviltstammarna behöver begränsas avsevärt, gärna genom att rovdjursstammarna tillåts växa så att de kan ha en reell betydelse som predatorer på älg och rådjur
- avsevärt fler skogar behöver vara flerskiktade, något som bland annat kan uppnås genom begränsning av underröjning vid gallring och slutavverkning
- krav på väsentligt bredare kantzoner mot sumpskogar, myrar, sjöar och bäckar ska införas
- underhåll och rensning av skogsdiken ska begränsas kraftigt och våtmarker bör återställas i skogen, till exempel genom igenläggning av diken
- skogsgödsling, plantering av främmande trädslag och stubbrytning ska på sin höjd förekomma som undantag i skogsbruket
- skogsbruksåtgärder ska minimeras under fåglarnas häckningstid
- landskapsplanering som länkar ihop skogliga värdekärnor med varandra ska utvecklas, vilket innebär ett stort ansvar för stora skogsbolag och markägare (inklusive staten)
- arealen formellt skyddad skog ska öka kraftigt i enlighet med EU:s och FN:s riktlinjer
- de stora kontinuitetsskogarna i nordvästra Sverige har särskilt stort bevarandevärde och ska därmed ha förstärkt skydd
- skog ska inventeras så att alla särskilt viktiga naturvärden är identifierade
- produktionshöjande åtgärder inom skogsbruket inte är den långsiktiga helhetslösning som krävs för att ta hänsyn till både klimateffekter och biologisk mångfald
- skogssektorns gemensamma målbilder för god miljöhänsyn i skogsbruket ska följas av alla markägare.



4. Jordbrukslandskapet

Bakgrund

För att förstå bakgrunden till vårt nuvarande jordbrukslandskap, och arterna som förekommer där, måste man söka sig långt tillbaka i tiden. Skandinavien har under den senaste årmiljonen varit nedisat ett antal gånger; istider om ungefär 100 000 år har omväxlat med kortare varma mellanistider. Fossilfynd från de senaste mellanistiderna visar att stora växtätare (flera av dem så kallade megaherbivorer, med vikt över ett ton) förekom på våra breddgrader: mammut, skogselefant, ullhårig noshörning, jättehjort med flera. Även efter den senaste istiden präglades landskapet länge av växtätare som mammut, visent och myskoxe. Dessa historiska växtätare har säkerligen haft en viktig roll i den evolutionära utformningen av dagens arter. Eftersom djuren var mycket stora, och dessutom flockbildande, lär de ha haft en stor inverkan på landskapsbilden genom att fälla träd, öppna upp slutna skogar och utöva kraftfullt betestryck på växtligheten. Landskapet under mellanistiderna bör ha varit mosaikartat, där skogar omväxlade med helt öppna områden och allt däremellan. På detta sätt har många av dagens arter utvecklats under betestryck, vilket fortfarande syns på dagens kärlväxter i jordbrukslandskapet i form av rosettväxt (den största delen av biomassan pressad mot underlaget, vilket gör att betesförlusterna blir mindre), taggighet och giftighet (predationsskydd) samt taggiga frukter eller frön (spridning med hjälp av pälsklädda djur).

Det märks också på det stora antalet insekter, fåglar och andra djur som är anpassade till ett öppet eller halvöppet landskap.

Jordbruket tog delvis över de stora växtätarnas roll. Efter senaste istiden minskade eller försvann många av de betande djuren, men sedan människan blev bofast och började bruka jorden för några tusen år sedan ökade jordbrukets påverkan på landskapet och arternas utbredning gradvis – först genom svedjebruket, och därefter genom betande tamboskap och omfattande slåtterbruk. Boskapen betade under lång tid i skogen, den så kallade utmarken, medan små åkerarealer skyddades på inägorna. Mycket stora arealer hävdades med lie, för att få vinterfoder till djuren. Ängsmarker fanns både på inägorna och utanför. Stora ytor, inklusive våtmarker, slåttrades för att få fodret att räcka. Arter som blåkråka, härfågel och trädlärka trivdes i de glesa, betade skogarna.

Dagens jordbruk har i mångt och mycket ändrat förutsättningarna för arterna i odlingslandskapet. Bara en bråkdel av **ängsmarken** finns kvar. Foder till djuren kommer nu från högproducerande vallodlingar kompletterat med kraftfoder. De betade skogarna är nästan helt borta. Istället hålls djuren inomhus och i hagar som ofta är gödslade. Arealen **naturbetesmark** har mycket tydligt minskat. **Åkerarealen** uppvisade först en tydlig ökning under 1900-talet, men har nu åter minskat kraftigt – framför allt till förmån för planterad skog. Idag upptar åkrar ungefär 2,8 miljoner hektar (cirka 7 % av svensk landareal). På en stor del av den kvarvarande åkermarken maximeras avkastningen genom omfattande användning av **pesticider** och **konstgödsel**. De täta och ensartade grödorna fungerar dåligt både som födosöks- och häckningsplatser för fåglar. Lantbruken som försvunnit har i störst utsträckning legat i magrare skogsbygder, inte minst norrut. **Småskaligt jordbruk** har alltså minskat dramatiskt, medan **intensiteten i brukandet** av Syd- och Mellansveriges slättbygder har ökat. Ytterligare en faktor som förändrats är **mängden vatten** i jordbrukslandskapet, eftersom marker under århundraden har dikats ut för att höja produktiviteten. Först leddes vatten bort i öppna diken, senare alltmer genom täckdikning. Många sjöar sänktes också, och en stor andel av nyodlingen under 1800-talet och 1900-talets första halva skedde på dränerade våtmarker. För både odling och djurhållning gäller att betydligt mer produceras per ytenhet idag, medan lantbrukets betydelse för variationsrikedom och hävd av stora ytor har minskat avsevärt.

Sammantaget kan man säga att det traditionella lantbruket var betydligt mer gynnsamt för den biologiska mångfalden än vad dagens jordbruk är, och antalet fågelarter och fågelindivider var säkerligen högre förr. Svensk Fågeltaxering vid Lunds universitet konstaterar i sin årsrapport för 2016 att antalet jordbruksfåglar fortsätter att minska, med förlust av nästan 2 miljoner häckande par under perioden 1998 – 2016. Indikatorn för miljömålet *Ett rikt odlingslandskap* har också en långsiktigt negativ riktning. I den större sammanställningen *Hur mår Sveriges fåglar?* (Naturvårdsverket 2008) framgår att 58 % av jordbrukslandskapets fåglar minskat i ett 30-årsperspektiv, varav 22 % starkt. Intensifieringen och de minskande arealerna betes- och odlingsmark under 1900-talets andra hälft har uppenbarligen gjort situationen mycket allvarlig för jordbrukslandskapets fåglar.

En särskild aspekt som behöver nämnas är användning av **genetiskt modifierade organismer** (GMO) inom jordbruket. I dagens läge är användningen av GMO i Sverige begränsad och starkt reglerad, men i andra delar av världen ser det annorlunda ut. En del grödor har förändrats genetiskt för att tåla högre halter bekämpningsmedel. Ökad användning av sådana riskerar att leda till sämre förutsättningar för fåglar och annan mångfald. Det finns också osäkerheter omkring vilka ekologiska risker som GMO innebär, bland annat eftersom det är svårt att garantera att nya genkombinationer inte sprids i naturen. En generell försiktighet omkring GMO behövs, och höga krav på undersökningar av risker är rimliga.

Prioriterade arter

I tabell 2 presenteras förekomsten av fågelarter knutna till jordbrukslandskapet i olika svenska och internationella naturvårdskategorier, samt arter som haft en mycket negativ trend sedan 1980.

Tabell 2. Jordbruksfåglar i olika naturvårdskategorier. *Förekomst och kategori i den svenska rödlistan 2025; förekomst på internationella naturvårdsunionens (IUCN) rödlista 2024; förekomst i EU:s fågeldirektiv (bilaga 1); Naturvårdsverket har åtgärdsprogram; speciellt artprojekt finns (ideella organisationer); populationen har minskat med 50 % eller mer mellan åren 1980 – 2024*. Nationellt utdöd (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU), Nära hotad (NT) samt Kunskapsbrist (DD).*

** Data om arter som minskat 50% eller mer mellan 1980 och 2024 är tagna från Svensk fågeltaxerings och ArtDatabankens rapportering till EU:s kontinuerliga uppföljning av Fågeldirektivet, och går att hitta på* https://www.artdatabanken.se/arter-och-natur/naturvard/skydd-av-arter/fageldirektivet/.

Fågelart	Rödlista Sverige	Rödlista IUCN	EU:s fågeldirektiv bilaga 1	Åtgärds-program finns	Artprojekt finns	Minskat 50% el mer
Vitkindad gås			x			
Gravand	NT					x
Rapphöna	LC					x
Vaktel	LC					
Vit stork	EN		x		x	
Röd glada			x			
Ängshök	EN		x	x		
Kornknarr	NT		x			
Stortrapp	RE	x				
Skärfläcka			x			

Svartbent strandpipare	RE		x	x		x
(Sydlig) kärrsnäppa	CR		x	x		x
Brushane	VU		x	x		x
Rödspov	EN	x		x		x
Storspov	EN	x				x
Tofsvipa	VU	x				
Hornuggla	EN					x
Tornuggla	RE					x
Tornseglare	VU					x
Härfågel	RE					x
Göktyta	NT					
Trädlärka			x			
Sånglärka						x
Backsvala	EN					x
Hussvala	VU					x
Fältpiplärka	CR		x	x		x
Busksångare	NT					
Flodsångare	NT					
Gräshoppsångare	VU					x
Höksångare	VU		x			x
Näktergal						x
Gråsparv						x
Törnskata			x			
Stare	VU					x
Rosenfink	NT					
Grönfink	VU					x
Hämpling						x

Gulsparv	NT					x
Ortolansparv	CR		x	x	x	x
Kornsparv	EN			x		

Fågelarter att prioritera kan sägas förekomma i tre olika (delvis överlappande) huvudtyper av jordbruksmiljöer: renodlat åkerlandskap, småmiljöer knutna till lantbruk samt strandängar och våtmarker. På stora, sammanhängande åkerområden förekommer arter som **sånglärka**, **kornknarr**, **tofsvipa**, **storspov** och på senare tid även **ängshök**. Flera av dessa missgynnas av att höstsådden ökat på vårsåddens bekostnad. Höstsådda grödor blir täta tidigt, vilket försvårar födosök. I vissa fall skördas höstsådda grödor också tidigare på sommaren än vårsådda, vilket för en art som ängshök innebär att häckningen oftast inte hinner avslutas före skörden. Vallodlingar som skördas upp till fem gånger per säsong, varav första gången redan i mitten av maj, leder till problem för till exempel sånglärka och kornknarr då kullarna ofta förstörs av skördemaskinerna. Många arter drabbas också av matbrist då insektstillgången minskat genom pesticidanvändning. De stora åkerområdenas likformighet innebär i många fall ytterligare problem för dessa arter, men ännu tydligare för fåglar särskilt knutna till jordbrukslandskapets varierande småmiljöer, däribland **stare**, **gulsparv**, **ortolansparv**, **buskskvätta** och **härfågel** för att nämna några. Dessa arter behöver en kombination av strukturer i landskapet som idag har blivit bristvaror, som åkerholmar, inslag av bar jord, gärdesgårdar, trädridåer, fuktområden med mera. Inslag av bar jord har visat sig vara en mycket viktig födosöksmiljö för många arter.

Jordbruksmiljöer med nära anknytning till sjöar, vattendrag och kuster är strandängar och våtmarker. Här häckar till exempel **rödspov** och **sydlig kärrsnäppa**. För många strandängsfåglar gäller att ren brist på lämplig biotop är ett stort hot, då strandängsmiljöer helt enkelt vuxit igen eller dränerats genom dikning. Samtidigt finns det gott om exempel på att strandängarna betas för hårt av kreatur och stora skaror av gäss. Detta leder i sin tur till ökad predation på vadarfåglarnas bon och ungar på grund av brist på skyddande vegetation. Dessa hot gäller inte minst havsstrandängar, där arter som **gravand** och **skärfläcka** förekommer. De öländska och gotländska alvarmarkerna är en unik och speciell miljö, vilken också kan ses som jordbruksmark då den betas. Här finns flera av de hotade arterna nämnda ovan, som ängshök och rödspov. För övrigt kan alla odlingslandskapets fåglar sägas lida av den generella minskningen av jordbruksmark – få eller inga av arterna klarar sig i de trädåkrar som ofta ersatt jordbrukslandskap.

Slutligen bör nämnas att miljöer i jordbrukslandskapet är viktiga för vissa hotade arter som rastar men inte häckar där. Exempel på sådana arter är sädgås, fjällgås, ljungpipare, fjällpipare och lappsparv.

Vår målbild

BirdLife Sverige anser att:

- arealen trädplanteringar (inte minst av gran) ska minska till förmån för jordbruk, särskilt på sådana områden som tidigare varit jordbruksmark
- igenväxning av jordbruksmark ska bromsas
- användningen av bekämpningsmedel och konstgödsel i jordbruket ska minska
- en större variation i växtföljden ska eftersträvas
- variationen i jordbrukslandskapet ska öka, skydd och bevarande av kantzoner, åkerholmar, stenmurar, diken med mera
- intensiteten i odlingen ska minska
- arealen ekologisk odling ska öka
- uppfödningen av nötkreatur ska baseras på bete, helst på naturbetesmarker
- fler småskaliga jordbruk behövs, helst med kombination av djurhållning och odling
- arealen variationsrika trädor med bitvis öppna ytor ska öka
- andelen vårsådd ska öka
- fågelåkrar, lärkrutor och skyddszoner behövs
- skördemetoder ska utformas så att skador på markhäckande fåglar minimeras
- återskapande av vattenmiljöer som sjöar, våtmarker, strandängar i jordbrukslandskapet ska prioriteras
- strandängar ska hålla mer vatten och betestrycket ska anpassas till hotade arters behov
- grödor som genmodifierats för att tåla bekämpningsmedel inte ska tillåtas, och de ekologiska riskerna med alla former av GMO ska undersökas noggrant
- EU:s jordbrukspolitik (CAP) ska förändras så att mer hänsyn tas till biologisk mångfald.

Dessa mål kan bland annat uppnås genom stöd till konkreta projekt som återskapande av våtmarker, information till lantbrukare samt stöd till politiska grepp som gynnar biologisk mångfald i jordbrukslandskapet. Ett exempel kan vara det ekonomiska stöd för sprutfria kantzoner som tidvis funnits inom Landsbygdsprogrammet. Informationskampanjer om kopplingen mellan ekologiskt jordbruk och biologisk mångfald riktade till konsumenter, där värdet av ekologisk produktion lyfts fram, kan också vara en väg.



5. Hav och kust

Bakgrund

Havet inom Sveriges territorialgräns, inklusive den svenska ekonomiska zonen, utgör en mycket stor yta. Sverige har en av de längsta kuststräckorna i Europa. Kusten består till stora delar av skärgårdar med tusentals småöar, men även kustavsnitt utan skärgård med enbart klipp- och sand-/gyttjestränder. I den svenska ekonomiska zonen finns ett antal stora grundbankar, vilka utgör en mycket viktig biotop för fiskande alkor och övervintrande dykänder. Vi har ett särskilt ansvar att förvalta dessa unika naturmiljöer.

Havsmiljön kan indelas i fyra huvudbiotoper:

- öppet hav/grundområden – större områden med djupare bottnar som inte räknas som kustnära eller skärgård, samt grundområden som exempelvis IBA-områdena Hoburgs bank och Lilla Middelgrund
- skärgårdar – kustområden med mer eller mindre riklig förekomst av öar, framför allt mindre öar och små skär
- kuster med klippor, stränder och vikar
- klippöar – öar med lodräta klippor som utgör häckningsplats för kolonier med alkor och måsfåglar.

Vid kusterna finns också våtmarker och havsstrandängar. Dessa belyses i avsnittet om odlingslandskapet, då artsammansättningen påminner mycket om den som finns på sötvattensstrandängar.

Havet och speciellt Östersjön har tyvärr kommit att bli vår gemensamma ”soptipp”. Under åren har nya miljöproblem uppstått och tillståndet i stora delar av våra hav är nu inte särskilt gott. Många problem härstammar från utsläpp på land, som sedan spolas ut i havet. Dagens effektiviserade jordbruk med konstgödsel och utdikning har lett till en kraftig **övergödning** av haven, framför allt Östersjön och grunda havsvikar på västkusten, med syrefattiga och döda bottnar samt massförekomster av växtplankton som följd. Omfattande åtgärder har genomförts och genomförs för att förbättra Östersjöns miljöstatus, men tillförsel från land samt näringsläckage från bottensediment medför fortsatt höga nivåer av näringsämnen som är svåra att motverka. Trots inströmning av syrerikt vatten från Västerhavet har inte tillståndet med döda bottnar förbättrats i Östersjön. **Igenväxning** av skärgårdsöar har på senare tid uppmärksammats som ett problem för många arter. Häckningsöarna växer igen mycket fortare än nya öar bildas genom landhöjningen.

Haven har blivit en uppsamlingsplats för ett antal **miljögifter** såsom PCB, DDT, kvicksilver, bly, bromerade flamskyddsmedel et cetera. Flera av dessa miljögifter minskar i fisk och fåglar, vilket glädjande nog visar att de åtgärder som vidtagits har fungerat. Halterna för andra skadliga ämnen, till exempel PFAS (högfluorerade ämnen), ökar i fisk från Östersjön, Bottenhavet och Bottenviken. Vuxna personer rekommenderas att inte äta fet fisk som lax och strömming från Östersjön för ofta, medan barn och gravida ska undvika den helt. Vår ökade användning av kemiska preparat och mediciner som inte bryts ned är ett annat oroande och växande problem. Reningsverken hinner inte med att utvecklas i den takt som nya kemiska preparat tas i bruk, och följden blir att de kemiska preparaten spolas genom våra avloppssystem ut i haven. Ytterligare ett problem är nedskräpningen, framför allt med **plastprodukter**. Det som slängs hamnar ofta i vattendrag och ansamlas sedan i haven. Nedskräpningen är ett problem framför allt i södra delen av Östersjön, men ökar i alla delar av våra hav. Spridningen av mikroplaster (plastfragment upp till 5 mm storlek) har börjat uppmärksammas under senare år. Mängden mikroplast ökar i haven och kunskapen om hur detta påverkar ekosystemen är ännu i sin linda. Mikroplaster återfinns idag både i vattnet och i många havslevande organismer. De härstammar från engångsprodukter, konstgräs, slitage från bildäck (gummi), poleringsmedel samt kroppsvårdsprodukter.

Exploatering i form av vindkraftsparker och sandtäkter får långtgående konsekvenser för de områden där de anläggs. Undersökningar från Stockholms skärgård visar dessutom att 1 % av de stora kustnära fiskarnas lekområden förstörs varje år av mer eller mindre småskalig exploatering i form av marinor, hamnar, muddring et cetera. Vindkraftsparker nära kustlinjen kan ha negativ påverkan på det täta havsörnsbeståndet längs Sveriges östkust, men även på de sjöfåglar som nyttjar dessa områden för häckning, rastning och övervintring. Vindkraftsparker ute till havs lokaliseras ofta till grundområden, där de kan utgöra hot mot dykänder, lommar och alkor som använder bankarna för främst övervintring, men även under häcknings- eller flyttningssäsong. Det är väl dokumenterat att vissa arter undviker

vindkraftsparkerna, vilket kan innebära att viktiga områden inte längre blir fullt ut tillgängliga för dessa fåglar.

Kommersiellt fiske har påverkat havets ekosystem. I Östersjön har torsken försvunnit från många områden, varvid dess bytesarter skarpsill och strömming gynnats. Dock har det storskaliga fisket på senare tid pressat tillbaka strömmingsbeståndet. Kombinationen av överfiskning och eutrofiering har medfört stora ekosystemförändringar i Östersjön. En konsekvens av detta är att storspigg nu förekommer i historiskt höga antal. Detta kan gynna vissa fiskätande fågelarter, däribland storskarv, men det finns också oro för att storspiggen konkurrerar om föda med en del dykandungars föda, vilket i så fall skulle kunna sänka de senares överlevnad. Storspiggen kan också decimera växtplanktonätande (mindre) fiskar, och därmed bidra till ytterligare obalans. Det kommersiella fisket innebär vidare bifångster av sjöfåglar, vars omfattning i Sverige dessvärre är i det närmaste okänd. Troligen är sillgrissla en av de mest drabbade arterna. Ett annat problem med fisket är att bottentrålning leder till förstörda bottnar, vilket kan ha stor negativ påverkan på mussel- och fiskfaunan.

Ett annat hot mot skärgårdsfåglarna är **ökningen av predatorer**, både fyrfota och bevingade. Välkänd är den amerikanska minken som etablerade sig under 1970- och 80-talet. Idag försöker man minska antalet minkar i våra skärgårdar, men predationstrycket är fortsatt högt då såväl rödräv och grävling som kråka och korp har ökat i skärgårdsmiljön. Tidigare var det vanligt med jakt på predatorer i skärgårdarna, då de betraktades som konkurrenter till fiske och mänsklig äggtäkt. Denna jakt innebar då en begränsning av predationstrycket från fåglar och fyrfota djur. Även trana har på sina ställen börjat etablera sig i skärgårdarna och åtminstone lokalt kan de stå för hög bopredation. Havsörnen har nu en mycket stark population längs ostkusten, framför allt i skärgårdarna från norra Småland norrut till södra Norrland. Havsörnen är en god fågeljägare och en hel del av bytesvalet består av fåglar och deras bon. Under häckningstid tar den en hel del ruvande sjöfågelhonor, inte minst ådor. Havsörnen är skärgårdens toppredator och kommer i framtiden att sätta sitt avtryck i våra skärgårdar när den nu är tillbaka på höga nivåer.

Östersjön är **ett av världens mest trafikerade hav**. Den intensiva båttrafiken innebär problem för övervintrande fåglar på grundbankarna där fartyg ideligen passerar, och det förekommer oljespill när tankar rengörs. Även om oljan numera ska vara vegetabilisk så ses oljeskadade fåglar regelbundet. Antalet oljeskadade fåglar har dock sjunkit sedan mitten av 2000-talet. Sverige har under en längre tid varit förskonat från större oljeutsläpp. Krav på dubbelskrov finns numera för oljetankfartyg som angör svenska hamnar och enskroviga fartyg fasas numera ut inom EU. Båttrafiken är även ett störningsmoment för dykandsflockar, i synnerhet under övervintring och ruggning. Båtturism och rörligt friluftsliv har ökat under senare år, vilket ofta innebär störningar för fågellivet under häckningsfasen, framför allt när fåglarna ruvar eller har små ungar.

Sjukdomar slår oftast hårdast mot kolonihäckande fågelarter, vilket många sjöfågelarter är. Högpatogen fågelinfluensa (HPAI), som ofta har dödlig utgång, konstaterades för första gången hos vilda fåglar i Sverige år 2006, men då rörde det sig om enstaka fall. Under vårvintern 2021 kom ett större utbrott och sedan dess har vissa kolonier av bland annat

tärnor och skrattmåsar drabbats hårt. Det återstår att se om det kommer att påverka populationerna i stort.

Hur **klimatförändringar** påverkar havsmiljön är ännu inte helt klarlagt, men ändrade havsnivåer, salthalter, vattentemperaturer och pH-värden kommer givetvis att få effekter på både fisksammansättning och bottenfauna, och därigenom också på fåglar.

Kunskapsbrist är ett generellt problem när det gäller havsmiljöerna och speciellt utsjödelarna är svåråtkomliga, komplicerade och dyra att studera. För många kolonihäckande fåglar som födosöker långt från häckningsplatserna är det dåligt känt i vilka områden födan hämtas. Trots att data i många fall är ofullständiga kan en del generella mönster urskiljas. Sverige saknade tidigare ett övervakningsprogram för häckande kustfåglar vilket onekligen är märkligt, men 2015 sjösattes ett sådant.

Prioriterade arter

I tabell 3 presenteras förekomsten av fågelarter knutna till havsmiljöerna i olika svenska och internationella naturvårdskategorier, samt arter som haft en mycket negativ trend sedan 1980.

Tabell 3. Fåglar som förekommer i havsmiljöer fördelade på olika naturvårdskategorier.
Förekomst och kategori i den svenska rödlistan 2025; förekomst på internationella naturvårdsunionens (IUCN) rödlista 2024; förekomst i EU:s fågeldirektiv (bilaga 1); Naturvårdsverket har åtgärdsprogram; speciellt artprojekt finns (ideella organisationer); populationen har minskat med 50 % eller mer mellan åren 1980 – 2024. Nationellt utdöd (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU), Nära hotad (NT) samt Kunskapsbrist (DD).*

** Data om arter som minskat 50% eller mer mellan 1980 och 2024 är tagna från Svensk fågeltaxerings och ArtDatabankens rapportering till EU:s kontinuerliga uppföljning av Fågeldirektivet, och går att hitta på* https://www.artdatabanken.se/arter-och-natur/naturvard/skydd-av-arter/fageldirektivet/.

Fågelart	Rödlista Sverige	Rödlista IUCN	EU:s fågeldirektiv bilaga 1	Åtgärds-program finns	Artprojekt finns	Minskat 50% el mer
Vitkindad gås			x			
Stjärtand	EN	x				
Bergand	VU					
Ejder	EN	x	x			x
Alfågel (övervintrande)	VU	x				x
Svärta		x				x
Salskrake			x			
Smålom			x		x	

Storlom			x		x	
Svarthakedopping		x	x			
Toppskarv	NT					
Havsörn			x		x	
Fiskgjuse			x		x	
Pilgrimsfalk	VU		x		x	
Skärfläcka			x			
Strandskata	NT	x				
Roskarl	EN	x				x
Kustlabb	VU					
Svarthuvad mås			x			
Dvärgmås			x			
Havstrut	EN					x
Silltrut (Östersjön)	NT					x
Gråtrut	VU					x
Tretåig mås	EN	x				
Skräntärna	NT		x	x	x	
Kentsk tärna	NT		x			
Fisktärna			x			
Silvertärna			x			
Småtärna	EN		x			
Berguv	VU		x		x	

Orsakerna bakom kust- och havsfåglarnas trender är i många fall sammansatta och komplexa. Flera minskande arter drabbas av flera hot nämnda ovan, såsom exploatering av födosöksmiljöer, förändringar av fiskfaunan kopplad till det kommersiella fisket, klimatförändringar samt miljögifter. **Ejdern** uppvisar kraftig minskning i Östersjön och återfinns nu på rödlistan som *Starkt hotad*. Länge ökade arten, då övergödningen ökade tillgången på stapelfödan blåmussla, men denna ökning har nu vänt till en brant minskning. Längs stora delar av ostkusten – inte minst i Stockholms skärgård, där huvuddelen av landets ejdrar fanns – är häckningsframgången låg. Orsakerna till ejderns kräftgång är inte klarlagda; minskat näringsinnehåll i stapelfödan blåmussla kopplat till ändrade vattentemperaturer samt ökad predation är hypoteser som säkert är delar av sanningen. Ejdern minskar längs hela Sveriges kust, förutom längs norrlandskusten där den varit stabil eller rent av ökat något under de senaste 10–15 åren. Kraftigast har minskningen varit längs ostkusten i Svealand och

Götaland. Andra typiska skärgårdsarter som minskar är **stjärtand**, **bergand** och **roskarl**; de två förstnämnda är snart försvunna som kusthäckare. Igenväxning av häckningsöar, ändrad födotillgång och ökad predation kan vara delorsaker.

Såväl **östersjötrut** som **tobisgrissla** minskade kraftigt under främst 1980- och 1990-talen. Skälen till minskningarna är inte klarlagda, men för tobisgrisslans del har predation varit en bidragande orsak. Predation anses även delvis ligga bakom östersjötrutens minskning, men även låg reproduktionsframgång. Glädjande nog finns tecken på en viss återhämtning, och under de senaste tio åren har båda arterna ökat.

Den allmänna bilden för de senaste 10–15 åren är att populationerna av fiskätande arter utvecklats i positiv riktning, exempelvis har såväl **alkor** som **tärnor** ökat i antal under denna period. Denna ökning är i sig glädjande, men den ökade födotillgången i Östersjön har sin förklaring i storskaliga förändringar i ekosystemet, något som eutrofiering och kommersiellt fiske bidragit till. **Havstrut** och **gråtrut** har minskat kraftigt under de senaste 30 åren, dock finns tecken på att gråtrutens minskning klingat av. Dessvärre är så inte fallet för havstruten, vars population nästan halverats de senaste tio åren. Orsakerna till denna mycket kraftiga sentida nedgång är inte kända, något som är angeläget att åtgärda.

Några arter måste ses som prioriterade bara genom det faktum att det totala antalet häckande par är så litet; **svarthuvad mås** finns med enstaka par i sydost och **tretåig mås** på Nidingen. Ingen av dessa arter har någon negativ trend, men sällsyntheten i sig gör dem givetvis sårbara.

Storskarven har ökat kraftigt i ett 40-årsperspektiv. Lokal stabilisering kan på vissa håll sannolikt kopplas till det ökande beståndet av **havsörn**, som har haft en mycket positiv utveckling och återtagit många av sina gamla häckningsplatser. Storskarvkolonier kan vara en god och stabil födokälla för havsörnar.

Antalet **sjöfåglar** som övervintrar längs kusterna har ökat under de senaste decennierna. Denna ökning gäller flertalet arter, dock utgör **alfågeln** ett undantag. Den positiva utvecklingen för många övervintrande sjöfågelarter beror i många fall på att vinterutbredningsområdena förskjutits norrut i takt med det mildare klimatet. Det innebär att Sverige idag hyser en större andel av de övervintrande populationerna, vilket i sin tur medför ökat ansvar.

Vår målbild

BirdLife Sverige anser att:

- fritidsbåtstrafiken bör begränsas i känsliga områden under häckningstid
- lagstiftningen ska skärpas för utsläpp av maskinavfall och oljespill; genom internationellt samarbete bör gemensamma regler med straffsanktioner upprättas även på internationellt vatten
- kontrollen av de viktigaste fartygslederna bör förbättras väsentligt vad gäller oljeutsläpp

- kraftigt ökade resurser krävs för att minska övergödningen i havet, till exempel genom att anlägga våtmarker längs diken, bäckar och åar i jordbrukslandskapet
- kraftigt ökade resurser ska satsas på att förhindra att kemiska preparat och mediciner som inte bryts ned når havet
- fortsatt god övervakning ska ske av miljötillståndet i havet
- fortsatt forskning krävs om mikroplasters påverkan på havets ekosystem
- reningen av dagvatten och funktionaliteten i reningsverken ska förbättras för att förhindra att mikroplaster når havet
- det är nödvändigt med en komplett översyn av vilka ytterligare områden vid kusten som bör avsättas som fågelskyddsområden och naturreservat
- planer för att förhindra igenväxning av viktiga fågelskär inom skyddade områden ska upprättas
- bättre överensstämmelse krävs mellan kustens IBA-områden och SPA-områden enligt Fågeldirektivet
- känslighetskartor för kolonihäckande sjöfåglar behöver tas fram
- ökade resurser ska satsas på minkbekämpning samt bekämpning av andra predatorer vid känsliga häckningslokaler
- kommersiellt fiske ska ske på ett för fiskbestånden, miljön och övriga organismer (inklusive fåglarna) långsiktigt skonsamt sätt som återställer de fisksamhällen och ekosystem i havet som nu är kraftigt rubbade
- övervakning av bifångster av fåglar och andra djur (tumlare och sälar) ska startas
- metoder som minskar bifångsterna ska tas fram.



6. Fjällen

Bakgrund

De svensk-norska fjällen bildades för ungefär 400 miljoner år sedan, genom bergskedjeveckning då kontinentalplattor kolliderade. Efter den senaste istiden frilades fjällområdet för 8–10 000 år sedan, och organismerna i dagens fjällmiljö har gradvis återkoloniserat dessa nordliga utposter. Förutsättningarna för liv i fjällen är speciella, med mycket kort växtsäsong, låga temperaturer och ofta hårda vindar. Det är inte många organismer som klarar sådana förhållanden, och miljön karakteriseras i många fall av artfattiga biologiska samhällen. Arterna som finns i dessa extrema miljöer är dock ofta unika, med specifika anpassningar. Fjällmiljöns generella bisterhet vägs delvis upp av att produktiviteten, inte minst av insekter under den korta sommaren, är förhållandevis hög. För fåglar utgör fjällmiljön en god häckningsplats med utrymme, ostördhet och riklig födotillgång. Kontrasten mellan bistra vintrar och korta men produktiva somrar har lett till att en helt övervägande del av fåglarna flyttar söderut, ofta så fort häckningen är avklarad.

Begreppet fjällmiljö är inte entydigt. Här åsyftas fjällbjörkskogen upp till den högalpina zonen, en naturtyp som upptar ungefär 5 miljoner hektar eller 12 % av den svenska landarealen. Fjällbjörkskogen tar vid där den barrträdsdominerade fjällskogen slutar, och sträcker sig upp till skogsgränsen på cirka 500–900 meters höjd över havet. Tidigare betades

delar av fjällbjörkskogen av nötkreatur, något som upphört på de flesta platser idag vilket lett till förtätning av skogen. Enstaka träd går över skogsgränsen, så den egentliga trädgränsen brukar ligga ett stycke upp i lågalpin zon. Den lågalpina zonen är en fjällhedsmiljö dominerad av risartade växter, som genom den mellanalpina zonen gradvis övergår till den högalpina zonens terräng av block och snöfält. Fjällbjörkskogen är normalt sett den fjällmiljö som hyser flest fågelindivider. De mer specialiserade och ofta också mer utsatta arterna återfinns högre upp.

Ett specifikt ekologiskt mönster som påverkar vissa fjällfåglar i hög grad är smågnagarcyklerna. Av inte helt klarlagda orsaker varierar antalen smågnagare, främst fjällämlar, dramatiskt. Ofta ökar smågnagarstammarna till en topp följd av en snabb populationsminskning, en cykel som tidigare brukade omfatta tre till fem år men som nu förefaller högst osäker. Fåglar som lever på gnagarna, till exempel fjällabb, fjälluggla och fjällvråk, följer dessa cykler med en viss tidsförskjutning. Andra arter påverkas indirekt; då gnagarna kraschar, växlar rovfåglarna och även fjällens övriga rovdjur över till andra byten som ripor, vadare och tättingar, vilkas antal då minskar.

Svensk Fågeltaxering visar 2018 att den generella trenden för fjällens fåglar är negativ, och indikatorvärdet kopplat till miljömålet *Storslagen fjällmiljö* sjunker. Trots att fjällområdena fortfarande (relativt sett) är orörda, och en stor andel av ytan – inte minst kalfjäll – också åtnjuter formellt skydd i form av naturreservat eller nationalparker, finns uppenbart hot mot många av fjällens fågelarter. **Exploatering** är ett sådant och bland annat gruvdrift, vatten- och vindkraft kan påtagligt hota naturvärden genom störningar, föroreningar och genom att helt enkelt utnyttja ytor som annars skulle varit tillgängliga som häckningsplatser för fåglar. Av dessa exploateringshot är i nuläget vindkraftsutbyggnad och gruvprospektering mest påtagliga. Vindkraft är ett jämförelsevis miljövänligt sätt att fylla energibehovet, men lokalisering av vindkraftverk i känslig fjällmiljö måste utvärderas mycket noggrant. Mer småskaliga, men ändå hotande, störningar kommer från transporter med **motorfordon i väglöst land** – terränghjulingar sommartid och snöskotrar vintertid. Tillgängligheten även till mycket avlägsna delar av fjällområdet har ökat starkt, och därmed även slitaget och störningsriskerna. En omfattande ökning av **turismen** i fjällen riskerar att framöver utgöra ett (lokalt) hot.

Renbetet som karakteriserar fjällmiljön är ett särskilt kapitel. Renskötsel är den traditionella huvudnäringen i fjällområdet, och ungefär 250 000 renar betar i fjällkedjan - i skogslandet vintertid och på kalfjället under sommaren. Tidvis har risker med överbete lyfts fram, då känslig fjällflora lokalt påverkats negativt av bete och trampskador. Sammantaget är dock förmodligen igenväxning ett större hot mot både växter, fåglar och andra organismer. Renbetet kan alltså ses både som hot och möjlighet i ett naturvårdsperspektiv, och antalet renar och betesnivåer måste utvärderas plats för plats och tid för tid.

Jakt är en annan traditionellt viktig del av fjällnäringen. Den fria småviltsjakten i fjällen, som på fågelsidan främst handlar om dal- och fjällripa, är svår både att kontrollera och utvärdera. I Norge har nyligen båda riparterna förts upp på den norska rödlistan efter kraftiga beståndsminskningar, och utvecklingen är liknande i Sverige – särskilt fjällbjörkskogens

dalripa har minskat högst påtagligt de senaste 15 åren. Bortsett från hoten mot riporna själva, är dessa mycket centrala som bytesdjur för jaktfalken. I fjällen förekommer också illegal jakt, inte minst på stora rovdjur, inklusive kungsörn. Eftertraktade fågelarter för samlare drabbas fortfarande av äggtjuvar.

Ett ytterligare hot mot fjällens fåglar, värt extra fokus, är **klimatförändringarna**. Att klimatförändringar kopplade till mänskliga utsläpp av växthusgaser är oerhört påtagliga hot mot många fågelarter globalt är känt sedan länge, och fjällfåglarna hör till de grupper som ligger extra illa till. Konkurrens- och predationsmönster kommer att ändras med klimatet, vilket är dåliga nyheter för kalfjällets i många fall konkurrenssvaga och utsatta specialistarter. Avgörande blir också den habitatminskning av kalfjäll som även försiktiga bedömare anser kommer att ske de närmaste 100 åren. Förmodligen kommer minst tre fjärdedelar av dagens kalfjäll att vara borta till år 2100. Det mildare klimatet gör att trädgränsen kryper uppåt, och de flesta av dagens fjäll kommer att bli helt skogtäckta. Förutom ren minskning av tillgänglig häckningsmiljö kommer också fragmentering av högfjällsmiljön att ge ökad isoleringsgrad och minskat genetiskt utbyte mellan små delpopulationer. Denna habitatminskning och fragmentering kan bli dödsstöten för ett antal fågelarter i högalpin zon, för vilka flyktvägar helt saknas.

Prioriterade arter

I tabell 4 presenteras förekomsten av fågelarter knutna till fjällmiljöer i olika svenska och internationella naturvårdskategorier, samt arter som haft en mycket negativ trend sedan 1980.

Tabell 4. Fjällfåglar i olika naturvårdskategorier. *Förekomst och kategori i den svenska rödlistan 2025; förekomst på internationella naturvårdsunionens (IUCN) rödlista 2024; förekomst i EU:s fågeldirektiv (bilaga 1); Naturvårdsverket har åtgärdsprogram; speciellt artprojekt finns (ideella organisationer); populationen har minskat med 50 % eller mer mellan åren 1980 – 2024*. Nationellt utdöd (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU), Nära hotad (NT) samt Kunskapsbrist (DD).*

** Data om arter som minskat 50% eller mer mellan 1980 och 2024 är tagna från Svensk fågeltaxerings och ArtDatabankens rapportering till EU:s kontinuerliga uppföljning av Fågeldirektivet, och går att hitta på* https://www.artdatabanken.se/arter-och-natur/naturvard/skydd-av-arter/fageldirektivet/.

Fågelart	Rödlista Sverige	Rödlista IUCN	EU:s fågeldirektiv bilaga 1	Åtgärds-program finns	Artprojekt finns	Minskat 50% el mer
Fjällgås	EN	x	x	x	x	
Bergand	VU					
Alfågel (häckande)	VU	x				
Svärta		x				x

Smålom			x		x	
Storlom			x		x	
Fjällvråk						x
Kungsörn	NT		x		x	
Stenfalk			x			
Jaktfalk	EN		x		x	
Fjällpipare			x			
Ljungpipare			x			
Brushane	VU		x	x		x
Dubbelbeckasin		x	x			
Myrspov	VU	x	x			
Kärrsnäppa (Nordlig)		x				
Grönbena			x			
Smalnäbbad simsnäppa	VU		x			x
Silvertärna			x			
Fjälluggla	RE	x	x		x	
Hökuggla	VU		x			
Jorduggla	NT		x			
Mindre hackspett	NT					
Tretåig hackspett	NT		x			x
Berglärka	EN					x
Rödstrupig piplärka	EN					x
Blåhake	NT		x			
Nordsångare	EN					
Talltita	NT					x
Lappmes	NT					x
Vinterhämpling	VU					

Lappsparv						
Dvärgsparv	VU					
Sävsparv						x

De arter som på grund av försvinnande livsmiljöer förmodligen lever under mest akut hot från klimatförändringar, är de högalpina fåglar som häckar allra högst upp i blockterrängen: **vinterhämpling**, **berglärka**, **snösparv**, **skärsnäppa** och **fjällripa**. De tre sistnämnda är ännu inte rödlistade, men Svensk Fågeltaxering (2018) visar att snösparven uppvisar en signifikant minskning under de senaste 15 åren, och fjällripan har som nämnts nyligen rödlistats i Norge. Förändrad vegetationsstruktur och ändrade konkurrensförhållanden när konkurrensstarka låglandsarter förflyttar sig upp längs fjällsidorna kommer också att drabba fjällhedsarter som **fjällpipare**, **myrspov**, **lappsparv** och **dubbelbeckasin** i mellan- och lågalpin zon. I dessa miljöer kommer dessutom nivån på renbetet att påverka – överbete kan ge förstörda häckningsmiljöer, medan för lågt betestryck kan innebära igenväxning med samma slutresultat.

Fjällbjörkskogen har inte lika specialiserad fågelfauna som kalfjället, men nyttjas av rödlistade arter som **tretåig hackspett**, **talltita**, **lappmes** och **dvärgsparv**. Hur kommande klimat- och vegetationsförändringar kommer att påverka förutsättningarna för dessa arter i fjällbjörkskogen är svårt att förutspå.

Kungsörnen hotas av illegal jakt (och i värsta fall också av krav på legal skyddsjakt). Gamla, grova träd att häcka i kan vara en bristfaktor för arten, och störningar från skogsbruk, turism med mera påverkar häckningar negativt. Till detta kommer också hot i form av blyförgiftning, genom att blyammunition kontaminerar kadaver som kungsörnen utnyttjar. Nya studier har visat att kungsörnar har förhöjda blykoncentrationer i blodet efter jaktstart på höstarna – halter långt över gränsvärden för beteendestörningar. Flera faktorer påverkar födounderlaget för fjällens rovlevande fåglar. Minskningen av riparterna, oklart hur starkt påverkad av småviltsjakten, är problematisk för kungsörnen.

De senaste fem årens resultat för **jaktfalk** visar att kända lyckade häckningar per år nu är färre än 30 i Sverige. 2024 var 30 lokaler ockuperade av jaktfalkar men endast tre (!) producerade ungar. De senaste åren kan eventuellt tvära förändringar i temperatur och stora nederbördsmängder vara en delförklaring till den låga häckningsframgången.

Förutom ripor utgör smågnagare den andra huvudsakliga födobasen för rovlevande fjällfåglar, och osäkerheten i gnagarcyklerna med periodvis helt uteblivna toppar hotar arter som **jorduggla**, **hökuggla** och **fjällvråk**. Möjligen ligger klimatförändringar bakom även smågnagarpopulationernas utveckling, genom milda och fuktiga vintrar som ger ogynnsamma snöförhållanden för smågnagarna under vintern.

Fjällgåsen genomgick en katastrofal minskning under 1900-talet, och förmodligen kommer de flesta av de i dagens läge mycket få häckande fåglarna från det utplanteringsprojekt som startades runt 1980. Medan vattenkraftsutbyggnad och jakt längs flyttvägarna historiskt

säkert påverkat fjällgåsen negativt, ligger hoten i dagens läge i fortsatta förändringar av häckningsbiotoperna, mänskliga störningar och kanske också ökad predation från den norrut expanderande rödräven. Förluster under flyttningen har minskat sedan fjällgåsprojektet genom att använda vitkindade gäss som fosterföräldrar styrde om flyttvägen från en sydostlig bana (mot Svarta havet) till en syd–sydvästlig; idag övervintrar de svenska fjällgässen främst i Nederländerna.

Fjällugglan är en nomadisk fågelart, vars förekomst styrs starkt av smågnagartoppar. Häckningar i Sverige genomförs mycket oregelbundet. Eftersom arten häckar på lågalpin fjällhed kan fjällbeskogning i klimatförändringarnas spår på sikt bli ett hot, men mer akut är den sentida bristen på rejäla gnagartoppar. Häckningar kan hotas av oavsiktlig störning från fjällturism och renskötsel samt i enstaka fall även faunakriminalitet i form av äggsamlande.

Vår målbild

BirdLife Sverige anser att:

- utsläpp av växthusgaser ska minimeras, för att i möjligaste mån begränsa klimatförändringarna
- lokalisering av vindkraftverk i fjällmiljö ska utvärderas omsorgsfullt ur ett naturvårdsperspektiv (och föreningens riktlinjer om vindkraft ska följas)
- renbete på måttlig nivå är eftersträvansvärt, så att riskerna för både överbete och igenväxning av fjällmiljöer minimeras
- användandet av terränghjulingar och snöskotrar i fjällen ska begränsas för att minska habitatförstörelse och störningsrisker
- det ska finnas goda polisiära resurser till frågor om faunakriminalitet, som illegal jakt och äggsamlande
- skyddsjakt på utsatta arter som kungsörn aldrig ska tillåtas
- blyammunition snarast ska förbjudas i svensk jaktlagstiftning (vilket skulle gynna kungsörnen, och många arter även i andra miljöer än fjällen)
- forskning om och kritisk utvärdering av hur den fria småviltsjakten påverkar bestånden av dal- och fjällripa (och därmed indirekt populationerna av jaktfalk och andra rovfåglar) ska öka
- fortsatt forskning om vad som påverkar smågnagarcyklerna i fjällen och i andra miljöer behövs
- alla häckningar av fjällgås och fjälluggla ska övervakas och ges formellt skydd
- fjällgåsens rastplatser längs flyttvägen ska skyddas och vid behov restaureras; älvängar och deltaland nära häckningsplatserna är särskilt viktiga.



7. Myrar

Bakgrund

Av Sveriges yta består 13 %, drygt 5 miljoner hektar, av myrar. Myrar är våtmarker där döda växter, främst vitmossor, inte förmultnar helt utan ombildas till torv på grund av hög fuktighet och påföljande syrebrist. Myrar kan bildas när sjöar växer igen, i sluttningar som översilas av grundvatten och i områden som regelbundet är fuktiga på grund av till exempel översvämningar. De kan vara allt från helt trädbevuxna till helt kala från träd. Ett område räknas som myr när det finns ett minst 3 decimeter tjockt torvlager. Myrar delas upp i mossar och kärr. Det är främst näringstillgång och hydrologi som skiljer dessa åt, där mossar är näringsfattigare och inte står i kontakt med omgivande markvatten.

I Götaland och Svealand är mossar vanligast. De får sitt vatten enbart genom nederbörd, är ofta svagt välvda och om torvlagret är tjockt kallas de högmossar. Kärr är torvbildande våtmarker i kontakt med omgivande markvatten. I Norrland finns myrar med säreget mönster som bildas av strängar och flarkar, ofta med en mosaikblandning av både kärr och mossar. I Lapplands fjälltrakter finns palsmyrar som bildas i områden med permafrost. Denna form av myr hotas nu av ett allt **varmare klimat**, som kan leda till att den frusna marken tinar. Idag ser man i stort sett ingen nybildning eller tillväxt av palsar i observationsområdena, en konkret effekt av klimatförändringar. Palsmyrarna är viktiga häckningsplatser för migrerande

vadare, men även tättingar, gäss, andfåglar och rovfåglar nyttjar palsarna för häckning och födosök. Klimatförändringarnas konstaterade hot mot palsmyrarna påverkar sannolikt fåglarnas häckningsmöjligheter och förekomsten av insekter som utgör föda åt fåglarna.

Myrar har historiskt varit en tillgång för människor. Det handlar inte bara om tranbär, hjortron och goda jaktmarker utan om att torv har haft stor användning som bränsle, men också som strö i ladugårdar. Förfallna lador på myrarna i Norrland vittnar också om att starrhö har bärgats från vissa typer av myrar. Samtidigt har myrar också en vattenrenande funktion genom att binda tungmetaller och näringsämnen. En annan viktig funktion som påverkar klimatet är att myrar binder koldioxid.

Dikning, en åtgärd för att få myren torrare och gynna tillväxten i närliggande skogar, är det stora hotet mot en orörd myr. Ett dike avvattnar myrens ytlager upp till 100 meter på var sida och ger en stor skada på myrens vattenhållande funktion. En dikad myr blir på sikt trädbevuxen och får en annan markvegetation. Markavvattningsåtgärder är förbjudna i Syd- och Mellansverige sedan 1994, men dikesrensningar ger i många fall motsvarande indirekta effekter. I Norrland är skogsdikning i myrars närhet ett av hoten mot deras vattenhållande funktion.

Än idag pågår utvinning av torv till framför allt bränsle och till jordförbättring. I södra Sverige har de flesta mossar i närhet av bebyggelse gamla spår av torvbrytning för husbehov. **Storskalig torvbrytning** som förekommer idag ger en total skada på myren. I många fall sker skyddsdikning och plantering av skog efter det att all värdefull torv tagits ut. Mindre torvtäkter som växt igen men åter vattenfyllts genom igenläggning av diken kan få tillbaka biologiska värden som våtmark för arter som kricka, enkelbeckasin och skogssnäppa. Andra hot mot myrar är att **kvävenedfall** och **utebliven myrslåtter** bidrar till en allt snabbare **igenväxning**. Aktuella hot mot myrarna längst uppe i norr är exploatering för **gruvbrytning** och då i form av stora dagbrott. Förorenat gruvslam som samlas i dammar utgör också ett potentiellt hot vid läckage.

I *Myrskyddsplan för Sverige* (2007) har Naturvårdsverket tillsammans med länsstyrelserna gjort ett urval av de områden som bör prioriteras för skyddsåtgärder. Sammanlagt har 645 områden valts ut på sådant sätt att hela den variation som finns av myrtyper, vegetationstyper, flora och fauna ska finnas representerade i ett nätverk av skyddade områden. Totalt omfattar myrskyddsplanen 681 944 hektar.

Vid början av 2024 var 412 969 hektar (61 %) skyddade som naturreservat (eller ingående i nationalpark). Därutöver ligger 67 194 hektar (10 %) inom Natura 2000-områden. Ytterligare 26 633 hektar (4 %) bedöms ha färdig markåtkomst som ett steg på vägen mot att bli skyddade som naturreservat.

För 406 av de 645 områdena i myrskyddsplanen anses det inte finnas behov av ytterligare skyddsåtgärder, vilket i en del fall innebär att områdenas naturvärden hunnit förstöras.

Prioriterade arter

I tabell 5 presenteras förekomsten av fågelarter knutna till myrar i olika svenska och internationella naturvårdskategorier, samt arter som haft en mycket negativ trend sedan 1980.

Tabell 5. Fåglar som förekommer i myrmiljöer fördelade på olika naturvårdskategorier. *Förekomst och kategori i den svenska rödlistan 2025; förekomst på internationella naturvårdsunionens (IUCN) rödlista 2024; förekomst i EU:s fågeldirektiv (bilaga 1); Naturvårdsverket har åtgärdsprogram; speciellt artprojekt finns (ideella organisationer); populationen har minskat med 50 % eller mer mellan åren 1980 – 2024*. Nationellt utdöd (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU), Nära hotad (NT) samt Kunskapsbrist (DD).*

** Data om arter som minskat 50% eller mer mellan 1980 och 2024 är tagna från Svensk fågeltaxerings och ArtDatabankens rapportering till EU:s kontinuerliga uppföljning av Fågeldirektivet, och går att hitta på* https://www.artdatabanken.se/arter-och-natur/naturvard/skydd-av-arter/fageldirektivet/.

Fågelart	Rödlista Sverige	Rödlista IUCN	EU:s fågeldirektiv bilaga 1	Åtgärds-program finns	Artprojekt finns	Minskat 50% el mer
Sångsvan			x			
Skogsgås	VU					*Data saknas*
Stjärtand	EN					
Alfågel (häckande)	NT	x				
Dalripa						
Orre			x			
Tjäder			x			
Smålom			x		x	
Svarthakedopping		x	x			
Blå kärrhök	VU		x			x
Pilgrimsfalk	VU		x		x	
Trana			x			
Ljungpipare			x			
Brushane	VU		x	x		x
Myrsnäppa	VU	x				
Enkelbeckasin	NT					x

Dubbelbeckasin		x	x			
Storspov	EN	x				x
Svartsnäppa	NT					
Grönbena			x			
Smalnäbbad simsnäppa	VU		x			x
Jorduggla	NT		x			
Nattskärra			x		x	
Backsvala	EN					x
Rödstrupig piplärka	EN					x
Videsparv		x				x
Dvärgsparv	VU					
Sävsparv						x

Stora, öppna och blöta myrar hyser ofta ett rikt fågelliv. På högmossar och myrar häckar ungefär 45 våtmarksarter varav ett tiotal arter är helt beroende av denna miljö. Arter knutna till myrar – exempelvis **orre**, **smålom**, **dvärgbeckasin**, **grönbena**, **ljungpipare** och **storspov** – hotas i södra Sverige av att dessa miljöer försvinner då myrarna fortsätter att växa igen. Orsaker kan vara upphörd hävd, utdikning och ökat kvävenedfall.

Framför allt igenväxning, dränering och exploatering hotar också arter i norra Sverige, däribland (**tajga-)sädgås**, **blå kärrhök**, **jorduggla**, **dvärgbeckasin**, **svartsnäppa** och **myrsnäppa**. På myrar i fjällen häckar **dubbelbeckasin**. **Smalnäbbad simsnäppa** finns i småvatten på fjället, men även på myrar och i små tjärnar i skogslandet. I Lapplands palsmyrar häckar **backsvala** i torvkullarna, **rödstrupig piplärka** finns i fjällbjörksnåren intill, medan **alfågeln** återfinns i de fiskfria gölarna i fjällkedjan. **Stjärtanden** har sitt viktigaste häckningsområde på öppna myrar med gölar öster om fjällkedjan. **Videsparven** återfinns i myrkanter i norra Sverige och den än mer sällsynta **dvärgsparven** förekommer i barrsumpskog i Norrbotten och Lappland. I Norrbotten är de blöta myrarna också den viktigaste boplatsen för markhäckande **pilgrimsfalk**.

Orörda myrholmar och kantskogar kring myrmosaikområden är mycket värdefulla för skogshöns, rovfåglar, ugglor och skogsmesar. För **tjäder** och **orre** är myrens kantzoner viktiga födoplatser, vilket också gäller för **dalripa** om vintern. Att lämna breda och funktionella kantzoner är därför en viktig hänsynsåtgärd i skogsbruket.

Vår målbild

BirdLife Sverige anser att:

- arealen formellt skyddade myrar utanför fjällnära områden ska öka genom att takten i myrskyddsplanen snabbas på så att alla klass 1-objekt får skydd senast 2030
- skydd av objekt i myrskyddsplanen bör kombineras med mer skydd av skog runt omkring för att uppnå ett högre biologiskt värde och en förstärkning av myrens värdekärnor
- myrholmar med skog ska lämnas orörda
- vid avverkning ska en minst 20 meter skiktad kantzon av barr- eller lövträd lämnas mot myrar
- all torvbrytning ska upphöra – inga nya tillstånd för torvbrytning ska ges i Sverige
- när storskalig torvbrytning upphör ska området återställas till våtmark
- det behöver bli enklare att avveckla ej aktiva markavvattningsföretag och lyfta förlegade vattendomar
- dikade myrar, mindre och äldre torvtäkter ska restaureras genom avskogning och igenläggning av diken i syfte att få tillbaka myrens vattenhållande funktion och roll som kolsänka
- slåtter ska återupptas på tidigare slåttrade myrar som har potential att få tillbaka höga naturvärden
- exploatering intill myrar får inte påverka myrens vattenhållande funktion.



8. Sjöar och vattendrag

Bakgrund

I Sverige finns nära 100 000 sjöar som är större än en hektar. Tillsammans upptar sjöarna drygt 40 000 km^2, vilket är cirka 9 % av landets yta. Vänern, Vättern och Mälaren står för ungefär en fjärdedel av den totala sjöytan. Samtidigt är 80 % av sjöarna mindre än 10 hektar. Vattendrag kan vara allt från stora älvar och åar ner till små bäckar i landskapet. De bildar ett vittförgrenat nät som förbinder sjöar med varandra och för ut nederbörden till havet. Vattendragen har en totallängd på cirka 600 000 km.

Sjöar kan indelas i tre huvudtyper:

- Näringsfattiga klarvattensjöar i sprickdalar i urbergsområden i södra och mellersta Sverige och moränlika dalgångar i fjälltrakterna.
- Näringsfattiga brunvattensjöar i barrskogsområden med stor andel myrmark i tillrinningsområdet.
- Näringsrika sjöar på slätter med tillrinningsområden dominerade av näringsrika lerjordar med hög andel jordbruksmark.

Historiskt var sjöar och vattendrag viktiga transportleder för befolkningen redan under stenåldern. Bosättningar fanns i deras närhet och fisket utgjorde en betydande näringskälla.

Människan har också under lång tid påverkat sjöars och vattendrags status på många sätt, till exempel genom **reglering**, **invallning**, **näringstillförsel**, **försurning**, **dumpning av avfall** samt **utsläpp av giftiga ämnen**. Idag är de flesta sjöarna i södra Sverige reglerade på något sätt. Under 1800-talet fanns ett stort behov av nyodling för att föda den snabbt växande befolkningen i Sverige. En hög andel av de grunda sjöarna och våtmarkerna i slättbygden försvann då genom **utdikning** och **uppodling**.

Verksamheter som också inverkar negativt på våra sjöar och vattendrag är exempelvis **jord- och skogsbruk**, **storskalig fiskodling**, **gruvetablering** samt **exploatering av strandzoner**. De påverkar genom utdikning, näringstillförsel, försämrad vattenkvalitet med mera.

Vattendragen är en viktig naturresurs för fiske, energiutvinning och vattenförsörjning och har samtidigt stor betydelse för den biologiska mångfalden. Under 1900-talet byggdes **vattenkraften** ut i hela landet och få åar och älvar är nu helt oreglerade. Trots stor påverkan av föroreningar och kraftverksutbyggnader är vattendragen i regel fiskförande tack vare riktat fiskevårdsarbete. Många lekvandrande fiskstammar i Sverige har dock försvunnit helt på grund av vattenkraften, medan andra minskat kraftigt. Vattendrag är också viktiga landskapselement när de ingår i olika biotoper. De erbjuder i många fall skydd och föda under alla årstider samt häckningsmiljöer för många fågelarter. Tillfälliga, översvämmade vattendrag blir rastplatser för fåglar under flyttningstider.

Stora som små vattendrag är viktiga för kustlevande fiskarter eftersom de går upp i grunda kustnära sötvatten för att leka. Många sådana grunda lekplatser för fisk, som också har stort värde för våtmarksfåglar, har försvunnit på senare tid eftersom de växt igen, torrlagts eller exploaterats för olika mänskliga aktiviteter.

Många våtmarker har anlagts under de senaste 25 åren, men behovet är mycket stort, särskilt i södra Sveriges slättbygder och i kustnära områden. Det finns därför ett fortsatt behov av att restaurera och återskapa våtmarker som binder näringsutsläpp och skapar biologisk mångfald. En erfarenhet från många nyanlagda våtmarker är att de måste få en bra skötsel för att långsiktigt bibehålla värden för den biologiska mångfalden. När betesdriften upphör växer sjöstränder snabbt igen och den för många fågelarter viktiga ”blå bården”, zonen mellan strand och bladvass, växer igen med bladvass och salix och slutligen alstrandskog. En alternativ skötsel är att slåtter ersätter bete av kreatur.

Ett förbisett miljöproblem är att landets sötvattensmiljöer fortfarande utsätts för en hög **exponering av kvicksilver**. Användningen av fossila bränslen har tillfört kvicksilver till atmosfären under lång tid. Detta kvicksilver kan transporteras över långa avstånd innan det tvättas ut genom nederbörd eller deponeras som torrdeposition. Från deponerat kvicksilver, som har byggts upp över årtionden och bundits till skogs- och torvmark, frigörs kvicksilver till yt- och grundvatten. Där blir det tillgängligt för fisk och andra vattenlevande organismer, i huvudsak som fettlösligt och därmed biotillgängligt metylkvicksilver. Abborrar uppvisar i vissa svenska sjöar kvicksilverhalter som kan ge reproduktionsstörningar för exempelvis lommar, när de livnär sig på dem. Problematiken är mest påtaglig i näringsfattiga klarvattenssjöar. Projekt LOM bedömer att ungefär 10 % av landets häckningssjöar för storlom och cirka 30 % av fiskevattnen för smålom kan ligga i farozonen.

Högflourerade ämnen, **PFAS**, är extremt svårnedbrytbara och kan orsaka reproduktionsstörningar. De används bland annat som impregnering av kläder, skor och möbler samt i släckskum. PFAS finns idag i både yt- och grundvatten, ibland i halter där påverkan på både människors och djurs hälsa inte kan uteslutas. Fortfarande saknas en mer omfattande kunskap om påverkan på fågelfaunan. En jämförelse av PFAS-halter i ägg av fiskgjuse, kattuggla och tornfalk i svenska naturmiljöer visade på höga halter i fiskgjuseägg – på nivåer där toxiska effekter har påvisats hos fåglar. BirdLife Sverige vill se mer forskning om hur spridning av PFAS i landets naturmiljöer kan begränsas, samt att användande av PFAS i olika produkter fasas ut.

Lommarna behöver, liksom en del andra fågelarter, småstenar i sin muskelmage som hjälp i matsmältningen. Andra små och hårda föremål kan dock slinka med när fåglarna plockar i sig material som ska lagras i muskelmagen. Hit hör bland annat **hagel från jakt** och **blysänken** som lossnat från fiskredskap. I nordamerikanska undersökningar har man noterat att en avsevärd del av dödligheten bland adulta svartnäbbade islommar kan kopplas till blyförgiftning genom intag av blysänken. Det finns ännu ingen kunskap om en liknande problematik vad gäller storlom och smålom i Sverige.

Populationsutvecklingen för fåglar i sjöar och vattendrag har analyserats baserat på data från Svensk Fågeltaxerings standardrutter för åren 2002 – 2016. Den analyserade perioden uppvisar ingen säkerställd förändring för gruppen som helhet, även om vissa arter minskat kraftigt sedan 1980 (se tabell 6).

Prioriterade arter

I tabell 6 presenteras förekomsten av fågelarter knutna till sjöar och vattendrag i olika svenska och internationella naturvårdskategorier, samt arter som haft en mycket negativ trend sedan 1980.

Tabell 6. Fåglar som förekommer i sjöar och vattendrag fördelade på olika naturvårdskategorier. *Förekomst och kategori i den svenska rödlistan 2025; förekomst på internationella naturvårdsunionens (IUCN) rödlista 2024; förekomst i EU:s fågeldirektiv (bilaga 1); Naturvårdsverket har åtgärdsprogram; speciellt artprojekt finns (ideella organisationer); populationen har minskat med 50 % eller mer mellan åren 1980 – 2024*. Nationellt utdöd (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU), Nära hotad (NT) samt Kunskapsbrist (DD).*

** Data om arter som minskat 50% eller mer mellan 1980 och 2024 är tagna från Svensk fågeltaxerings och ArtDatabankens rapportering till EU:s kontinuerliga uppföljning av Fågeldirektivet, och går att hitta på* https://www.artdatabanken.se/arter-och-natur/naturvard/skydd-av-arter/fageldirektivet/.

Fågelart	Rödlista Sverige	Rödlista IUCN	EU:s fågeldirektiv bilaga 1	Åtgärds-program finns	Artprojekt finns	Minskat 50% el mer
Sångsvan			x			
Stjärtand	VU					

Bläsand	NT					x
Kricka	NT					
Årta	EN					x
Brunand	EN	x				x
Bergand	VU					
Alfågel (häckande)	NT	x				
Svärta		x				x
Salskrake			x			
Smålom			x		x	
Storlom			x		x	
Svarthakedopping		x	x			
Svarthalsad dopping	EN					
Rördrom	NT		x			
Ägretthäger	NT		x			
Svart stork	RE		x			
Havsörn			x		x	
Brun kärrhök			x			
Fiskgjuse			x		x	
Småfläckig sumphöna	VU		x			
Enkelbeckasin	NT					x
Drillsnäppa	NT					x
Dvärgmås			x			
Skrattmås	NT					x
Silltrut (Östersjön)	NT					x
Gråtrut	VU					x
Skräntärna	NT		x	x	x	
Fisktärna			x			

Silvertärna			x			
Svarttärna	VU		x			
Kungsfiskare	NT		x			
Backsvala	EN					x
Pungmes	CR					x
Vassångare	EN					
Trastsångare	VU				x	
Rörsångare	NT					
Rosenfink	NT					
Sävsparv						x

Fågellivet i sjöar varierar beroende på vattenkvalitet, vattendjup, näringsstatus, fisktillgång, förekomst av häckningsöar, vegetation med mera. Stora vassrika syd- och mellansvenska sjöar hyser flest häckande fågelarter, skogssjöar betydligt färre och näringsfattiga fjällsjöar endast några enstaka fågelarter. Kontrasterna är stora; i den näringsfattiga sjön häckar kanske bara ett par vardera av **knipa** och **drillsnäppa**, jämfört med den näringsrika och grunda slättsjön som har ett myller av svanar, gäss, änder, doppingar och sothöns.

Fjällsjöar har till stor del bevarat sina ursprungliga egenskaper. De är vanligen djupa, klara och mycket näringsfattiga. **Svärta** och **bergand** finns i enstaka par, arter som minskar och som nu behöver följas noggrant. **Alfågeln** lever av ryggradslösa djur i fisktomma sjöar på hög höjd. Förekomst av fisk i alltfler fjällsjöar minskar födotillgången för alfågeln, som numera är rödlistad.

I klarvattensjöar i Norrlands inland häckar **silvertärna** och **salskrake**, den senare sällsynt i de två nordligaste länen. En typisk art i Sveriges klarvattensjöar är **storlommen**. Den är känslig för stora nivåregleringar och ett rörligt friluftsliv under häckningstiden. **Smålom** häckar främst i myrgölar och små sjöar i skogslandet, men fiskar i närliggande klarvattensjöar. Storlommen och smålommen är nordiska (Sverige, Finland och Norge) ansvarsarter med mer än 98 % av det häckande storlomsbeståndet och ungefär två tredjedelar av smålomsbeståndet i Europa (exklusive Ryssland). Förvaltningen av storlommen måste ske i ett landskapsperspektiv. Utöver häckningssjön måste hänsyn också gälla andra sjöar i närområdet där traktens lommar samlas i sociala grupperingar, men också flygstråken mellan dessa sjöar. För smålommen måste man sörja både för häckningsplatser och tillgången till fiskevatten inom ett avstånd upp till cirka 10 km.

Fisktärna, **fiskgjuse** och **havsörn** häckar i eller intill flera typer av sjöar. Trafik med snabba båtar eller vattenskotrar och kanotleder kan leda till störningar av häckande lommar, tärnor, gjuse och örn. Vidare utgör vattensporter som innehåller löpning och simning från ö till ö

(*swimruns*) utgör en stor störningsrisk under häckningstid. Övergödning som grumlar vattnet genom ökade mängder växtplankton hotar framför allt lommarna, som aktivt jagar fisk även på stora djup och därmed är beroende av klart vatten för att lyckas med jakten. Även den globalt ökande brunifieringen av sjöar och vattendrag medför direkta svårigheter för fåglar och andra djur som födosöker med hjälp av synen.

Fiskförekomst och vilka fiskarter som finns i sjöar påverkar direkt vilka fåglar som häckar, eftersom fisken ibland utgör födan, ibland skapar grumling av vatten och ibland konkurrerar med fåglarna om födan. Ett så gott som fiskfritt vatten gynnar arter som lever av ryggradslösa djur, till exempel **smådopping**, **svarthakedopping** och **svarthalsad dopping**, medan förekomst av **storskrake**, **gråhäger** och **fiskgjuse** indikerar god fiskförekomst.

När betesdriften upphör vid de grunda slättsjöarna försvinner den blå bården mellan strand och bladvass. Denna zon är viktig för arter som **årta**, **skedand**, **brunand**, **småfläckig sumphöna**, **skrattmås** och **svarttärna**. Våröversvämningar med lyft av vinterisen hjälper också till med att hålla den blå bården öppen och lämnar efter sig gott om flytande vegetation som är lämpliga häckningsplatser för till exempel **svarttärna**. Dagens hårda reglering av slättsjöar med små amplituder (mellan max- och miniminivå) påskyndar igenväxningen av sjöstränder.

Många änder har haft en negativ utveckling de senaste 20 åren (Svensk Fågeltaxering 2018), även om orsakerna till den dåliga häckningsframgången ofta är oklara. Orsakerna till de drastiska minskningarna av de nordliga arterna **stjärtand**, **bläsand** och **kricka** är oklara och måste hållas under uppsikt. Alla tre arterna klassas nu som *Sårbara* på rödlistan.

Vissa arter finns bara häckande på några få platser och kräver därför extra hänsyn bara genom sina låga antal. **Svarthalsad dopping** förekommer främst i Hornborgasjön, den för Sverige nya häckfågeln **ägretthäger** än så länge bara på några få lokaler och **vassångare** finns numera i ett tiotal bladvassrika slättsjöar.

Några typiska kusthäckande arter som också förekommer i våra stora insjöar är **silltrut** i Mälaren och **silvertärna** i Vänern och Vättern. **Skräntärnan** som häckar med något enstaka par i Vänern har också viktiga födosöksområden efter häckningen i flera insjöar, bland andra Tämnaren, Hjälmaren, Roxen och Tåkern. Skräntärnan minskar, och förutom åtgärder vid häckningsplatserna i skärgården behöver också födosöksområden vid insjöar säkerställt skydd.

Prioriterade arter vid vattendrag är till exempel **backsvala** och i södra Sverige **kungsfiskare**, vilka båda nyttjar lämpliga strandbrinkar för sin häckning. Andra arter som bör uppmärksammas vid vattendrag är **strömstare** och **forsärla**, även om de inte är rödlistade.

Orsakerna till minskningarna för **pungmes** och **sävsparv** är till stor del okända.

Vår målbild

BirdLife Sverige anser att:

- det finns behov att flera stora våtmarker (>50 hektar) nyanläggs eller restaureras
- det behövs mer vatten i form av små våtmarker och meandrande vattendrag i södra Sveriges slättbygder
- våtmarker som nyanläggs i syfte att minska utsläpp av näringsämnen, eller som ska vara översvämningsområden, också ska anpassas till häckande och rastande fåglar
- utsläpp av näringsämnen till sjöar och vattendrag ska minimeras
- effekterna av regleringar i sjöar och vattendrag ska minska genom att man skapar större och mer naturliga fluktuationer
- dammar och vandringshinder i vattendrag ska tas bort när den biologiska mångfalden gynnas av sådana åtgärder
- det behöver bli enklare att avveckla ej aktiva markavvattningsföretag och lyfta förlegade vattendomar
- för minskad brunifiering bör mer lövträd och färre barrträd planteras i kantzoner mot sjöar och vattendrag, vattenmättad mark (surdråg) lämnas orörda och fler våtmarker skapas där diken täpps igen
- lekplatser för fisk ska gynnas där så är lämpligt, dels rovfisk som gädda och abborre, men även mört och id då dessa är mycket viktiga födoresurser för många fågelarter
- fiskförekomst i småvatten ska, där det är möjligt/lämpligt, begränsas för att undvika konkurrens om födan för känsliga fågelarter
- skyddet av häckningsöar för rovfåglar, hägrar, skarvar, lommar, måsar och tärnor ska öka och vara uppdaterat, vilket kräver regelbunden tillsyn och uppföljning
- det behövs ett utökat skydd för viktiga födosöksplatser för fåglar i sjöar
- tillämpningen av strandskyddet ska vara strikt med få dispenser
- åtgärder behövs för att reglera de nya formerna av vattensporter (till exempel swimruns)
- åtgärder behövs för att reglera trafik med snabba båtar och vattenskotrar i sjöar med höga naturvärden
- fågelbestånden ska följas genom regelbundna inventeringar i ett antal särskilt värdefulla sjöar
- en långsiktig uppföljning av exponering för bland annat kvicksilver och PFAS bland fiskätande arter såsom fiskgjuse och lommar är nödvändig
- ett förbud bör införas mot att använda bly i fiskeredskap.



9. Urban miljö

Bakgrund

Urbana miljöer är områden som är kraftigt omvandlade av människan. Här ingår tätortsbebyggelse, parker, hamn- och industriområden samt olika former av täkter och tippar. Även vegetationen vid vägkanter, kraftledningsgator, flygplatser och banvallar räknas hit. Sportanläggningar som utomhusarenor, skjutbanor och golfbanor samt miljötekniska anläggningar kan också ses som urbana miljöer.

Tät bebyggelse är vanligtvis negativt för fågelfaunan; mångfalden av arter är oftast lägre i bebyggda miljöer med lite vegetation, och fågelarterna består i högre grad av generalister och allätare, jämfört med andra områden. Den rika variation av livsmiljöer som en gång funnits i landskapet har i regel försvunnit, och städernas mer tätbebyggda delar präglas av olika **störningar**, **föroreningar** och **brist på lämpliga habitat** för många arter. Å andra sidan erbjuder städerna miljöer som har utarmats i det rationella skogs- och jordbrukslandskapet. Till exempel omges de större städerna ofta av friluftsskogar som har högre biologisk kvalitet än den brukade skogen, eftersom träden här tillåts bli gamla, trädskiktet är olikåldrigt och död ved kan få ligga kvar. En park, liksom uppvuxna villaträdgårdar, kan innehålla större variation än en intensivt brukad åker. Stadslandskapet erbjuder ofta också bättre skydd mot rovdjur än landsbygden.

Typiskt för tätbebyggda miljöer är att många individer finns av de vanligare fågelarterna. Samtidigt kan deras reproduktionsframgång vara svagare på grund av att ungfåglarnas behov av föda är svårare att tillgodose där det är ont om insekter. Trots att fåglar lätt kan ta

sig till nya miljöer finns det många arter som är känsliga för den **uppsplittring av landskapet** och **minskning av ytor med lämpliga livsmiljöer** som är vanlig i städer. Andra problem för fåglarna i staden är minskad skiktning i vegetationen samt stora öppna och enformiga ytor som resultat av "förparkning" och intensiv skötsel.

Städernas koncentration av matrester och avfall lockar till sig stora mängder fåglar med varierat födoval, såsom kråkfåglar, tamduvor och, i vattennära lägen, måsfåglar. De kortklippta gräsmattorna drar, åtminstone lokalt, till sig stora flockar av gäss. Då dessa typer av fåglar även upplevs som störande förekommer ofta aktiv **bekämpning** av dem i tätbebyggda miljöer. Samtidigt utgör de rikligt födounderlag för vissa rovfåglar som lyckats anpassa sig till urban miljö.

En del ovanliga fågelarter trivs bra i vissa bebyggda miljöer, såsom svart rödstjärt, som kan nyttja industrimark. Svalor och tornseglare har stor nytta av den urbana miljön, eftersom de gärna häckar under takpannor och liknande. I städer med god vattenkontakt kan många måsfåglar häcka uppe på hustaken.

Störningspräglade marker med blottad jord, sand eller berg drar ofta till sig växter och insekter som kan utnyttja tillfälliga miljöer, vilket gör dem artrika. Exempel på livsmiljöer som numera är viktiga för många rödlistade arter är täkter där sand, grus eller berg utvinns, militära skjutfält, vägskärningar och jordhögar. Dessa har kommit att bli surrogat för flera skyddsvärda fågelarter som naturligt är knutna till sand- och grusmarker eller grusiga sjöstränder. Tippar med schaktmassor, ödetomter och andra "överblivna" marker är ofta rika på ettåriga växter med stor fröproduktion. Därför är de både viktiga rastplatser för flyttfåglar och underlättar stannfåglarnas övervintring. Att plantera igen, utjämna eller på andra sätt förändra karaktären på störningspräglade marker innebär betydande försämring för dessa arter.

Bebyggda miljöer har i regel brist på både våtmarker och mindre vattensamlingar, då marken dränerats för att ge stadga åt bebyggelsen. Detta kan motverkas av småvatten som anlagts av miljö- eller rekreationsskäl, såsom dagvattendammar eller golfbanedammar. Fiskfria dammar kan utgöra fina häckningsmiljöer för fågelarter som annars är känsliga för konkurrens av fisk. Här är också kvaliteten på vatten och vegetation viktig för att garantera rikligt med vattenlevande småkryp. Våtmarker efter reningsverk, så kallade spillvattenvåtmarker, hör till de mest fågelrika våtmarkerna vi har. Tack vare ständig tillförsel av näring och därmed god födotillgång blir fågelrikedomen ovanligt stor, förutsatt att våtmarken utformas och sköts på ett sätt som gynnar fåglarna.

Det är svårt att se specifika trender för fågelarter i urban miljö eftersom de flesta arterna har sin tyngdpunkt i jordbruks- och skogslandskapet eller vattenmiljöer utanför städerna. Av landets alla rödlistade djur- och växtarter förekommer dock hela 24 % i urban miljö, enligt Artdatabankens webbplats Artfakta. För cirka 9 % av de rödlistade arterna är den urbana miljön inte bara acceptabel utan till och med viktig. Tittar man enbart på de rödlistade fågelarterna däremot, förekommer 29 % av dem i urban miljö och för 10 % av dem är urban miljö viktig. De fågelarter som är vanligast i städerna har i regel inte negativa

populationstrender i landet som helhet, men det finns undantag såsom turkduva och gråsparv.

Prioriterade arter

I tabell 7 presenteras fågelarter med viss anknytning till urbana miljöer i olika svenska och internationella naturvårdskategorier, samt arter som haft en mycket negativ trend sedan 1980.

Tabell 7. Fåglar som förekommer i urban miljö fördelade på olika naturvårdskategorier. *Förekomst och kategori i den svenska rödlistan 2025; förekomst på internationella naturvårdsunionens (IUCN) rödlista 2024; förekomst i EU:s fågeldirektiv (bilaga 1); Naturvårdsverket har åtgärdsprogram; speciellt artprojekt finns (ideella organisationer); populationen har minskat med 50 % eller mer mellan åren 1980 – 2024*. Nationellt utdöd (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU), Nära hotad (NT) samt Kunskapsbrist (DD).*

** Data om arter som minskat 50% eller mer mellan 1980 och 2024 är tagna från Svensk fågeltaxerings och ArtDatabankens rapportering till EU:s kontinuerliga uppföljning av Fågeldirektivet, och går att hitta på* https://www.artdatabanken.se/arter-och-natur/naturvard/skydd-av-arter/fageldirektivet/.

Fågelart	Rödlista Sverige	Rödlista IUCN	EU:s fågeldirektiv bilaga 1	Åtgärds-program finns	Artprojekt finns	Minskat 50% el mer
Backsvala	EN					x
Berguv	VU		x		x	
Duvhök	NT					x
Entita	NT					x
Gråsparv						x
Gråtrut	VU					x
Gulhämpling	EN					
Hussvala	VU					x
Mindre hackspett	NT					
Nötkråka (tjocknäbbad)	NT					x
Ortolansparv	CR		x	x	x	x
Pilgrimsfalk	NT		x		x	
Pungmes	CR					x

Rapphöna						x
Silltrut (Östersjön)	NT					x
Skrattmås	NT					x
Stare	VU					x
Svart rödstjärt	VU					x
Svarthakedopping		x				
Sånglärka						x
Talltita	NT					x
Tofslärka	RE					x
Tornseglare	VU					x
Tornuggla	RE					x
Turkduva	NT					x
Törnskata			x			

Vilka fågelarter som bör prioriteras varierar med förutsättningarna för respektive stad eller annat urbant område, men ett antal särskilt skyddsvärda fågelarter förekommer i flera av landets storstadsområden eller i övriga urbana miljöer.

Tornseglare och **hussvala** behöver nya boplatser i urban miljö, då byggnader numera ofta tätas på håligheter under takpannor och liknande. **Berguv** och **pilgrimsfalk** kan hitta surrogatmiljöer till sina naturliga bobranter i grustag, stenbrott, hamnområden, industri- och siloanläggningar och andra höga byggnader. Uppstädning eller bebyggelse av ”skräpmark” kan hota **rapphöna**, som förekommer i industriområden nära odlad mark, och **pungmes** som trivs på ruderatmark. Måsfåglar kan häcka på tak till större byggnader; exempelvis utgör Stockholms hustak närmast en tillflyktsort för **silltrut**, vars Östersjöpopulation nästan halverats sedan slutet av 1970-talet. **Duvhök** är en rovfågel som på senare tid anpassat sig till stadsmiljö och numera förekommer tätare i vissa städer än i den brukade skogen. Det beror troligen på en kombination av rikare födounderlag och bättre tillgång på grövre träd för häckning än i produktionsskogen. Detta är ytterligare en anledning att vara rädd om städernas äldre träd.

Svarthakedopping och **rörhöna** förekommer i småvatten i urban miljö, till exempel dagvatten- och golfbanedammar. Att hålla dessa fiskfria med god vattenkvalitet gynnar även andra fågelarter med liknande krav. **Råka** är knuten till öppna slätter och närhet till bebyggelse. Den har minskat kraftigt kring vissa städer där den bekämpats som skadedjur, till exempel i Uppsala som har Svealands enda population. Även **turkduva**, som är starkt knuten

till parker och villaträdgårdar, har minskat starkt, vilket kan bero på ökad predation från hökar och kråkfåglar samt på bekämpning av duvor. **Stenskvätta** minskar i jordbrukslandskapet och den **mindre strandpiparens** grusstränder växer igen, men båda arterna dyker upp i samband med urbana omvandlingar, som till exempel vägbyggen, med tillfällig tillgång till stenrösen och grus-/sandytor. Även fågelarter som **backsvala** och **trädlärka** har viktiga tillflyktsorter i olika former av täkter, vägskärningar och jordhögar, vilka bör skyddas mot igenplantering.

Vissa arter som förekommer i tätortsnära skog och jordbruksliknande landskap nära städer är ännu vanliga men känsliga för fragmentering och förparkning, det vill säga de hotas av urbaniseringen i sig. Sådana arter är bra indikatorer att övervaka i tätortsnära naturområden, som ofta har stora inslag av äldre träd och död ved, till exempel **spillkråka**, **tofsmes**, **svartmes** och **talltita** för barrskogsmiljö, **entita**, **mindre hackspett** och **gröngöling** för lövskog, **törnskata** och **ärtsångare** för buskmarker samt **sånglärka** för öppen gräsmark. **Änder**, **vadare** och **brun kärrhök**, som annars är ovanliga i urban miljö, gynnas av anlagda våtmarker.

Vår målbild

BirdLife Sverige anser att:

- fragmentering av städernas grön- och blåstruktur ska motverkas och sammanhängande spridningszoner eftersträvas
- förparkning och biologisk utarmning av den tätortsnära naturen ska motverkas
- de barriärer för fåglar och andra djur som skapas av vägar, spår och bebyggelse ska där det är möjligt överbryggas med till exempel ekodukter och grodtunnlar
- städernas grön- och blåytor, inklusive enskilda gårdar och trädgårdar, ska stimuleras att skötas på ett sätt som gynnar ett varierat fågelliv
- konsekvenserna för fågellivet av vanliga störningar i urban miljö, såsom trafikbuller, ljusföroreningar och olika miljögifter, måste noggrant undersökas
- vattenmiljöer (småvatten, dammar, våtmarker, strandängar et cetera) i det urbana och tätortsnära landskapet ska återskapas i hög grad och utformas så att de gynnar fåglar
- utsättning och inplantering av fisk i småvatten, dagvatten- och reningsdammar ska motverkas
- uppförande av nya boplatser för fåglar såsom olika former av holkar, boplattformar, boflottar, konstgjorda häckningsbrinkar et cetera ska stimuleras i urbana miljöer
- tillförsel av fler födoplatser åt fåglar i urbana miljöer, såsom frörik ruderatmark samt bärande träd och buskar, ska stimuleras
- användning av miljögifter och andra kemiska ämnen som drabbar fåglarna eller deras föda ska motverkas, till exempel genom informationsinsatser
- övervakning av tillståndet för fågelarter som är känsliga för fragmentering av tätortsnaturen ska förbättras
- grus-/sandtäkter och annan störningspräglad mark ska skyddas mot igenplantering och annan ogynnsam omvandling

- om golfbanor anläggs ska dessa utformas och skötas på ett sätt som gynnar biologisk mångfald
- hårdgörande av ytor i hamnområden och på banvallar ska undvikas.

Dessa mål kan uppnås genom till exempel stöd till konkreta förstärkningsåtgärder i urban miljö, för såväl kommuner som privata mark- och fastighetsägare, såsom återskapande av småvatten och våtmarker, ekologiskt anpassade spillvattenvåtmarker och dagvattendammar et cetera. Även mindre åtgärder som görs på många platser kan stärka förutsättningarna för tätorternas fågelfauna, till exempel uppsättning av fågelholkar och insektshotell. Allmänheten kan också engageras i detta. Genom riktad information, både till förvaltare av städernas mark- och vattenområden och till enskilda fastighetsägare, kan en skötsel som gynnar ett varierat fågelliv uppmuntras. Vidare kan större ytor av skötselkrävande gräsmattor förändras till hävdade ängsmiljöer, som på sikt kan vidmakthållas med en mindre intensiv och billigare skötsel.

BirdLife Sverige ser gärna opinionsskapande initiativ och riktade kampanjer gentemot beslutsfattare för att skydda viktiga fågelområden från exploatering. Stöd till politiska grepp som gynnar biologisk mångfald i stadslandskapet och upprätthåller en sammanhängande grön infrastruktur i städer och tätorter är också viktigt. För att förbättra miljöövervakningen kan städernas fågelskådare engageras i att hjälpa till att inventera fragmenteringskänsliga arter och andra fåglar som visar på förändringar i tätortsnaturen.



10. Jakt

Bakgrund

De första människorna som kom till Skandinavien efter att inlandsisen drog sig tillbaka var jägare. Genom seklen har uppfinningsgraden varit stor när det gäller jakt. Olika typer av snaror har använts vid fågelfångst, videstrutar användes till exempel vid orrfångst och fångstjärn användes för att fånga bland annat gäss. Flertalet sådana fångstmetoder försvann under första hälften av 1900-talet, men ripor snaras än idag. Fågeljakten var ett viktigt tillskott för folkhushållningen långt in på 1900-talet. Idag kan dock fågeljakten huvudsakligen delas in i skyddsjakt och traditionsenlig nöjesjakt.

Av tabell 8 framgår att den årliga fågeljakten på jaktbara arter under åren 2012 till 2016 i genomsnitt var cirka 550 000 fåglar. Gräsand, kanadagås, grågås, kråka, kaja, skata, nötskrika, ringduva och fasan står sammanlagt för drygt 80 % av rapporterade fällda fåglar i Sverige. Grunddata kommer från olika jaktlag som rapporterar i databasen Viltdata och försök till korrigeringar görs för de jaktlag som inte rapporterar i systemet.

Tabell 8. *Avskjutningen i medeltal per år under perioden 2012 – 2016 redovisat för jaktbara fågelarter och förändringen i den årliga avskjutningen sedan 1980. Andel redovisas i % av totala antalet årligen skjutna fåglar. Naturvårdskategori redovisas för aktuella fågelarter. Källa: Viltdata.*

Jaktbara fågelarter Avskjutning nationellt 2012 – 2016				
Fågelart	Medelantal per år	Förändring i jakttryck	Andel i % av alla årligen skjutna fåglar	Naturvårdskategori
Gräsand	93 200	Ökat	17	
Kråka	70 500	Minskat	13	
Kaja	67 000	Ökat	12	
Ringduva	63 300	Minskat	11	
Skata	48 100	Oförändrat	9	
Fasan	29 500	Ökat	5	
Nötskrika	28 000	Oförändrat	5	
Kanadagås	25 300	Ökat	5	
Grågås	25 100	Ökat	3	
Orre	18 900	Minskat	3	Minskat >50 %
Tjäder	15 700	Minskat	2	
Fiskmås	8 500	Minskat	1	
Råka	7 600	Ökat	1	
Dalripa	6 660	Oförändrat	1	Minskat >50 %
Knipa	6 300	Minskat	1	
Kricka	6 000	Minskat	<1	Nära hotad (NT)
Järpe	5 900	Minskat	<1	
Gråtrut	5 700	Minskat	<1	Sårbar (VU)
Rapphöna	5 200	Ökat	<1	
Vigg	2 400	Minskat	<1	
Alfågel (övervintrande)	40	Minskat	<1	Sårbar (VU)

Björktrast	1 560	Minskat	<1	Nära hotad (NT)
Bläsand	850	Minskat	<1	Nära hotad (NT)
Bläsgås	360	Oförändrat	<1	
Ejder	1 500	Minskat	<1	Starkt hotad (EN)
Fjällripa	1 200	Ökat	<1	
Havstrut	900	Minskat	<1	Starkt hotad (EN)
Morkulla	1 300	Minskat	<1	
Sjöorre	100	Minskat	<1	
Småskrake	220	Minskat	<1	
Tamduva	860	Värde saknas	<1	
Storskrake	1 130	Minskat	<1	
Sädgås	1 970		<1	
Skogsgås		Minskat		Sårbar (VU)
Summa	550 850			

Jaktens regelverk och förvaltning

Av EU:s vägledning för fågeljakt framgår: *"Eftersom direktivets övergripande syfte är att bevarandestatusen för fågelbestånden ska vara gynnsam bör detta syfte återspeglas i principen om ett förnuftigt utnyttjande."* BirdLife Sveriges syn på ett förnuftigt utnyttjande är att man innan jakt tillåts först med hjälp av inventeringar tar fram fakta om populationernas status på nationell och regional nivå samt, i tillämpliga fall, beståndets cykliska läge (hönsfåglars populationer följer till exempel långsiktiga cykler).

Jaktlagen reglerar var, när och hur jakt får bedrivas samt vem som har jakträtt (markägare och jaktarrendator). Jaktlagen innehåller övergripande bestämmelser och "*gäller viltvården, rätten till jakt och jaktens bedrivande samt frågor som har samband därmed.*"

Jaktförordningen är mer detaljerad och innehåller bland annat bestämmelser om vilka tider olika arter får jagas.

Jaktkungörelsen innehåller detaljbestämmelser utfärdade av Naturvårdsverket, bland annat vilka jaktmetoder som är tillåtna.

I Sverige har Klimat- och näringslivsdepartementet huvudansvaret för jaktfrågor och Naturvårdsverket är central myndighet för förvaltning av vilda däggdjur och fåglar (viltförvaltning). Grunden i den svenska jaktlagstiftningen är att allt vilt är fredat enligt 3 §

jaktlagen och får jagas enligt särskilda undantag i lagstiftningen. Av 4 § samma lag framgår att viltet ska vårdas i syfte att bevara de arter som tillhör landets viltbestånd samt de fågelarter som del av året naturligt förekommer i landet. Enligt 29 § kan regeringen meddela föreskrifter om de tider olika slag av vilt får jagas i landets olika delar, om tillstånd till jakt under särskild jakttid (licensjakt) samt om tillstånd till jakt för att förhindra skador av vilt. Regeringen reglerar jakttider i huvudsak genom jaktförordningens bilagor. Jakttiderna baseras i regel på en kombination av internationella åtaganden, etiska ställningstaganden och jaktlig tradition.

Tre fågelarter får lagligen födas upp för jakt i Sverige: gräsand, fasan och rapphöna. Hur omfattande uppfödningen är saknas det officiella uppgifter om, men en doktorsavhandling från Sveriges lantbruksuniversitet gör gällande att det sätts ut mer än 250 000 individer årligen.

Skyddsjakt är den jakt som tillåts ske på fåglar utanför den allmänna jakttiden, men också på annars helt fredade arter. För fåglar kan syftet till exempel vara att hindra gäss och tranor att äta stora mängder säd på åkrar. Länsstyrelsen kan ge tillstånd i det enskilda fallet. Skyddsjakt får endast ske om det inte finns någon annan lämplig lösning, och om jakten inte försvårar upprätthållandet av gynnsam bevarandestatus hos artens bestånd i dess naturliga utbredningsområde. Syftet måste vara något av följande:

- hänsyn till allmän hälsa och säkerhet eller ett allt överskuggande allmänintresse
- flygsäkerhet
- att förhindra allvarlig skada på gröda, boskap, skog, fiske, vatten eller annan egendom
- att skydda vilda djur eller växter eller bevara livsmiljöer för sådana.

Skyddsjaktens syfte är att förhindra uppkomst av allvarlig skada, som sannolikt kommer att inträffa om inga åtgärder vidtas. Se vidare *Naturvårdsverkets riktlinjer för beslut om skyddsjakt* (2012) samt förenings riktlinjedokument för skyddsjakt respektive för fåglar i stadsmiljö.

Viltförvaltningsdelegationerna är organ under Länsstyrelserna med landshövdingen som ordförande. De 15 ledamöterna representerar politiska partier, trafiksäkerhet (polis), jakt- och viltvård, naturvård, friluftsliv, jordbrukare, lokalt näringsliv inklusive turism, yrkesfiske, ren- och skogsnäring. Syftet är att ge ett utökat regionalt ansvar för förvaltningen av rovdjur och övrigt vilt. Viltförvaltningsdelegationerna ska bland annat besluta om övergripande riktlinjer och principer för viltförvaltningen och i vissa jaktfrågor. Det kan till exempel handla om skötsel av viltstammar eller skyddsjakt av skarvar och gäss inom länet. En granskning av hur det i praktiken har fungerat visade att en överväldigande del av ledamöterna är jägare och att naturvårdsrepresentanterna har haft liten inverkan på besluten. Ur naturvårdsperspektiv kan därmed viltförvaltningsdelegationernas legitimitet ifrågasättas.

Jaktens effekter

Det är sällan antalet fällda fåglar som är huvudproblemet – även om avskjutningen lokalt och regionalt mycket väl kan påverka populationer negativt utan att det finns kunskap om detta –

utan snarare vilka konsekvenser jakten medför. Exempel på negativa sidor av fågeljakt är **skadeskjutning**, **skjutning av icke jaktbara eller rödlistade arter** (till exempel som följd av bristande artkunskap), **spridning av blyhagel** i naturen (som i första hand förgiftar änder, gäss och örnar), **störning av icke jaktbara arter**, samt **spridning av icke önskvärda gener** i vilda populationer (vid utplantering av till exempel gräsänder).

Sedan 1 juli 2002 är det förbjudet att jaga med blyammunition vid våtmarker. Detta är säkert de allra flesta jägare medvetna om, men dessvärre förefaller det vara färre som känner till att ”grunt öppet vatten” ingår i definitionen våtmark, vilket bland annat innebär att blyammunition inte får användas på de allra flesta kuststräckor. Anledningen till blyförbudet är att många fåglar, däribland änder och svanar, konstaterats dö av blyförgiftning från ammunition de stoppat i sig i tron att det är grus. I nästa steg omkommer predatorer som havs- och kungsörn genom att de får i sig bly från de döda fåglarna. Även skadeskjutna fåglar som dör av eller med bly i kroppen leder till samma mortalitet högre upp i näringsväven.

Populationerna av flera arter gäss har på senare år ökat väldigt mycket, vilket orsakat skador på grödor. Det gäller främst arter som grågås och vitkindad gås, men även spetsbergsgås. Huvudanledningarna är ett mildare klimat samt att EU:s jordbrukspolitik gynnar höstgrödor som ger god tillgång på föda under vinterperioden. Betestrycket av gäss på strandängar är i vissa fall alltför högt och på de kortbetade strandängarna har vadarfåglarna därför svårt att lyckas med sina häckningar. Det pågår nu en diskussion om att begränsa gåspopulationerna genom ökad jakt, och för spetsbergsgås har ett tak för populationen redan satts internationellt. I ett naturvårdsperspektiv bör jakten på **grågås** kunna öka, medan jakt på **skogsgås** bör upphöra, åtminstone under en period, eftersom populationen har minskat på sistone. **Trana** och **sångsvan** är ytterligare exempel på arter som ökat kraftigt och som också kan utgöra problem. Här arbetar Viltskadecentrum för att hitta lämpliga metoder att minimera skadorna för jordbruket. Det kan till exempel röra sig om att behålla stubbåkrarna längre om hösten eller att anlägga särskilda viltåkrar/foderplatser. Detta kan kombineras med olika typer av aktiva skrämselåtgärder.

Storskarven är en art som väcker starka känslor och vållar (åtminstone lokala) problem för fisket. Skyddsjakt godkänns regelmässigt av många länsstyrelser, samtidigt som den illegala jakten på skarvar är omfattande. Populationen ökade tidigare kraftigt, men förefaller nu vara stabil på nationell nivå. Forskning har inte kunnat påvisa något generellt samband mellan skarven och fiskets allmänna nedgång. Den svenska skarvpopulationen tål skyddsjakt under bestämda förutsättningar, men BirdLife Sverige anser att den bör användas restriktivt, bland annat eftersom skyddsjakten sprider bly i vattenmiljöer och (i synnerhet under häckningstid) orsakar otillbörlig störning av andra arter. Skyddsjakt ska endast tillåtas när det är rimligt att syftet – det vill säga att påtagligt minska allvarlig skada som kan uppstå ifall skyddsjakt uteblir – uppnås. Den olagliga jakt på skarv som idag förekommer måste stävjas.

Vilka fågelarter som får jagas ska grunda sig på EU:s fågeldirektiv och den svenska rödlistan. Eftersom Sverige är ett avlångt land bör dock också hänsyn tas till regionala populationsutvecklingar. För till exempel **ejder**, **alfågel** och **skogsgås**, som alla har

ogynnsamma populationsutvecklingar, bör åtminstone tidsbegränsat jaktstopp införas. Den fria småviltsjakten i fjällen, som på fågelsidan främst handlar om **dal-** och **fjällripa**, är svårkontrollerad och svår att utvärdera. I Norge har nyligen båda riparterna förts upp på den norska rödlistan efter kraftiga beståndsminskningar. Utvecklingen lär vara liknande i Sverige och särskilt fjällbjörkskogens dalripa har minskat högst påtagligt de senaste 15 åren. För dal- och fjällripa bör jakten anpassas dels till den norska jaktstarten (som är senare) och dels till den lokala tillgången, vilket innebär jaktstopp inom vissa områden. En jämförelse mellan avskjutningsstatistik för **tjäder** i Finland, Norge och Sverige visar en minskning under de senaste 25 åren i Norge och Sverige, medan den finska avskjutningen endast varit svagt minskande. Orsaken till detta kan vara att det finska jaktuttaget bättre följt tjäderns beståndsvariationer än det norska och svenska. I Finland sker regelbundna inventeringar av skogshöns och ripor, vilket även sker i Sverige för ripor. Jakten anpassas sedan till populationens cykliska läge (stor population ger möjlighet till ökat jaktuttag).

Uppfödning för jakt omfattar idag gräsand, fasan och rapphöna. Det behövs en ökad kontroll av utplanterade gräsänder och hönsfåglar eftersom utsläppta fåglar som undgår att fällas vid jakt kan vara av tveksamt genetiskt ursprung och därmed påverka den vilda populationen. Uppfödningsanläggningarna utgör också möjliga spridningskällor av influensavirus. En ökad kontroll kan ske genom införande av anmälningsplikt med information om tid, plats, antal och genetiskt ursprung av utplanterade individer samt hur man har beaktat och minimerat påverkan på annat fågelliv och naturvärden i övrigt. Artskyddsförordningen gäller även här; utplantering av gräsänder som stör en rödlistad art, till exempel utsättning i en smålomstjärn, är inte tillåten. På sikt bör målsättningen vara att all uppfödning för jakt ska upphöra. Gräsandens population behöver inte förstärkas, medan populationerna av fasan och rapphöna bättre förstärks genom åtgärder som förbättrar habitat i jordbrukslandskapet.

Vår målbild

BirdLife Sverige anser att:

- samtliga fågelarter ska vara fredade under häckningstid
- EU:s fågeldirektiv bilaga 2 ska vara vägledande för vilka arter som får jagas
- jakt ska upphöra för arter som är rödlistade; i dagsläget innebär det att förbud mot jakt på till exempel skogsgås, ejder och alfågel införs
- en ökad jakt på arter som ökar, till exempel grågås, kan vara acceptabel
- jakt på tjäder, orre och järpe ska upphöra i Götaland och Svealand, undantaget Värmlands och Dalarnas län
- jakt på ripor ska senareläggas och anpassas till den norska jaktstarten samt till de regionala populationsutvecklingarna
- populationsberäkningar, baserade på till exempel triangelinventeringar enligt finsk modell, ska styra jakt på skogshöns och ripor i Sverige
- blyhagel ska förbjudas vid all jakt
- fler alternativ till skyddsjakt ska lyftas fram

- skyddsjakt ska användas restriktivt och den illegala jakten, som främst drabbar storskarv, måste stävjas
- skyddsjakt under häckningstid måste regleras med avseende på störningseffekter på häckande fåglar av såväl den jagade som andra arter
- oljering i de flesta fall är olämplig då metoden i första hand – till skillnad från skyddsjakt – är populationsreglerande snarare än riktad mot specifika individer
- oljering ska inte användas på fågelskär och öar med fågelkolonier där arbetet medför långa och därmed oacceptabla störningar på storskarv och andra fågelarter
- olägenhet för människors hälsa som orsakas av fåglar bör främst åtgärdas med andra metoder än jakt
- skyddsjakt på rovfåglar bör inte tillåtas
- myndighet som ger tillstånd till skyddsjakt ska kontrollera att den utförs korrekt samt följa upp och utvärdera effekterna av jakten
- uppfödning av fåglar för jakt ska på sikt avskaffas och under en övergångsperiod ska en ökad kontroll av utplanterade änder och hönsfåglar ske
- representationen av naturvårdsintresset i viltförvaltningsdelegationerna ska förstärkas.

Meningslöst dödande av fåglar ska inte få förekomma, till exempel prickskjutning för nöjes skull eller i någon typ av tävlingsform. Det är lika självklart att BirdLife Sverige, liksom svenska samhället i övrigt, är emot olaga jakt i alla former, vilket också inkluderar aktiviteter som äggsamlande.

Det förekommer också att fåglar uppfattas som störande för människor, till exempel för att de åstadkommer oljud, smutsar ner eller äter upp frukt/bär som vi själva vill ha. BirdLife Sverige förespråkar i första hand tolerans och samexistens mellan människor och fåglar. I de fall där det finns tungt vägande skäl att försöka minska antalet fåglar på en viss plats förespråkar föreningen främst användning av metoder som inte innebär att fåglar skadas eller dödas.



11. Exploatering och störningar

Bakgrund

Det finns många mänskliga aktiviteter utöver jord- och skogsbruk som påverkar biologisk mångfald, däribland fåglar. Flera av dem har nämnts tidigare i kapitlen om olika landskapstyper och urban miljö. Här följer en genomgång som istället fokuserar på själva verksamheterna och BirdLife Sveriges inställning i olika sådana frågor, samt vilka verktyg som finns för att motverka negativ påverkan. Tydligast spår i fågelfaunan sätter sådan exploatering som innebär att naturmark och vattenområden tas i anspråk för mänsklig bebyggelse, transport eller produktion, men även en utbredd användning av biobränslen kan få stora konsekvenser. När det gäller produktion är det främst energiproduktion och gruvbrytning som står i fokus, då dessa ofta tar stora och relativt orörda ytor i anspråk. De orsakar därtill ofta betydande störningar och kan medföra såväl direkt som indirekt mortalitet för fåglar. Generellt gäller att etablering av bebyggelse, vägar/spår och industriverksamhet på mark som hyser någorlunda ”naturliga” miljöer alltid bör bedömas utifrån vilken grad av inverkan den kan få på fågelfaunan i området.

Det finns också många andra typer av mänskliga aktiviteter som kan få betydande konsekvenser för fågellivet. BirdLife Sverige har tagit fram specifika riktlinjer för en rad sådana aktiviteter, vilka kan läsas i sin fulla lydelse på föreningens hemsida.

Vi inleder detta kapitel med ett generellt stycke om planering och miljökonsekvenser och avslutar med hur vi ser på ekologisk kompensation. Däremellan följer korta sammanfattningar av de av våra riktlinjer som är relaterade till energiförsörjning samt master och den snabbt växande användningen av drönare.

Planering och miljökonsekvenser vid exploatering

När exploatering eller förändrad användning av mark och vatten prövas av myndigheter ska miljökonsekvenserna bedömas, det vill säga projektets effekter på människors hälsa, landskap, kulturmiljö, hushållning med naturresurser och energi samt miljön i övrigt. Det gäller alla projekt som innebär ingrepp i natur och miljö, utom konventionellt skogs- och jordbruk. Miljöaspekter ska ingå i planering och beslutsfattande för att främja en hållbar utveckling, på det sätt begreppet tolkas i de 16 nationella miljökvalitetsmålen. År 2018 infördes nya regler i miljöbalkens sjätte kapitel och i miljöbedömningsförordningen (2017:966) för hur processen ska gå till. Lagändringen implementerar EU-direktiven för miljöbedömningar och miljökonsekvensbeskrivningar (MKB). För planer och program kallas processen *strategisk* miljöbedömning, för verksamheter och åtgärder *specifik* miljöbedömning.

De miljöeffekter som ska identifieras, beskrivas och bedömas kan vara direkta eller indirekta, positiva eller negativa, tillfälliga eller bestående, effekter på kort, medellång och lång sikt, effekter på skyddade arter enligt artskyddsförordningen samt på biologisk mångfald i övrigt. Effekter på ekosystem och ekosystemtjänster omfattas även, liksom grön infrastruktur, det vill säga landskapsekologiska effekter såsom påverkan på habitatnätverk och olika arters möjligheter att sprida sig och överleva på lång sikt. Bedömningen kan alltså även gälla effekter utanför det aktuella området och man måste också bedöma påverkan från andra åtgärder (så kallade kumulativa effekter).

Artskyddsförordningen (2007:845) är särskilt viktig för miljöbedömningar som rör växt- och djurliv och påverkan på skyddade arter måste ingå i en sådan MKB. Den som bedriver verksamheten har bevisbördan att projektet inte står i konflikt med förordningen, till exempel genom att avsiktligt döda eller störa en skyddad art. Om man bedömer att dispens inte kan ges ska lokaliseringen av verksamheten i sådana fall inte tillåtas. Men för att en verksamhet som inte *syftar* till att döda eller störa arten ska vara dispenspliktig krävs risk för negativ påverkan på artens bevarandestatus i området. Faktaunderlag krävs då för att bedöma denna status i och eventuellt även utanför området. Hur den lokala populationen påverkas kan vara svårt att avgränsa, men påverkansområdet är viktigare än själva verksamhetsområdet. Exempel på ett prejudicerande resonemang finns i domslutet MÖD 2015:3 (mål nummer M 2630–14) om en skidanläggning i ett kungsörnsrevir i Härjedalen, där BirdLife Sverige var part i målet.

Miljöbedömning av planer och program

Kommuner eller myndigheter som upprättar eller ändrar planer och program ska i vissa fall göra en strategisk miljöbedömning i samband med planprocessen. Först måste man undersöka om genomförande av planen eller programmet kan antas medföra så kallad betydande miljöpåverkan (BMP), och kring undersökningen hålls ett samråd innan kommunen eller myndigheten fattar beslut i frågan. Om BMP bedöms uppstå ska en MKB upprättas, annars inte. Även avgränsning av MKB ska samrådas och MKB ska sedan ingå i handlingarna som är tillgängliga för allmänheten vid plansamrådet eller utställningen av planen. Färdig MKB ska innehålla en redogörelse av vilka åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den BMP som genomförandet medför.

Miljöbedömning av verksamheter och åtgärder

För att avgöra vilken sorts process som blir aktuell undersöks först om verksamheten eller åtgärden medför BMP. Åtgärder som ska utredas räknas upp i miljöbedömningsförordningen. Kring undersökningen hålls ett samråd med berörda myndigheter, varefter länsstyrelsen fattar beslut. Om miljöpåverkan bedöms som betydande görs en specifik miljöbedömning. Då krävs även ett nytt samråd om hur MKB ska avgränsas. I annat fall görs istället en liten miljökonsekvensbeskrivning. I lagtexten listas verksamheter som alltid ger BMP, aldrig ger BMP eller kräver undersökning om BMP i enskilda fall.

Rätt att överklaga

Särskilt viktig för BirdLife Sverige och dess regionalföreningar är möjligheten att överklaga beslut som kan inverka på fågelfaunan. Ideella föreningar som uppfyller vissa krav (här ingår BirdLife Sverige) har enligt miljöbalken 16 kap. 13 § rätt att överklaga domar och beslut om tillstånd, godkännande eller dispenser som fattats enligt balken, om upphävande av områdesskydd enligt 7 kap. eller om tillsyn enligt 10 kap. Även beslut i frågor rörande föreskrifter som meddelats med stöd av balken får överklagas. Ofta är kommun/länsstyrelse första beslutsinstans. Överklaganden går vidare till mark- och miljödomstol och slutligen, om prövotillstånd ges, till Mark- och miljööverdomstolen.

BirdLife Sverige anser att:

- inventeringar i samband med MKB ska utföras under en tid då de fåglar som potentiellt kan påverkas finns på plats
- för arter som inte häckar varje år, exempelvis en del rovfåglar samt smålom, måste studierna omfatta flera häckningssäsonger (information om förekomster inhämtas med fördel från regionala/lokala föreningar med lokalkännedom)
- i känsliga natur- och fågelområden ska höga krav ställas på undersökning av såväl direkt påverkan på skyddsvärda fågelarter, som av dessa arters landskapsekologiska möjligheter att sprida sig och fortleva i området på lång sikt
- MKB ska innehålla inventeringsresultat samt hur data samlats in och ska leda fram till en bedömning av påverkan på fågelfaunan

- bedömningen i MKB måste vara opartisk och grundad på vetenskapligt underbyggda slutsatser
- resultaten ska vara tillgängliga för extern granskning och analys, men information om skyddsklassade fågelarter måste hanteras med noggrann sekretess.

Riktlinjer för uttag av biobränslen

I samband med den omställning bort från fossila bränslen som Sveriges riksdag beslutat om, har förslag om kraftfullt ökat utnyttjande av odlade biobränslen förts fram. Syftet är att minska utsläppen av koldioxid till atmosfären och därmed klimatförändringarna som hotar såväl människor som fåglar och andra organismer. Frågan är hur stor andel som biobränslen ska stå för och hur ökad användning av biobränslen faktiskt skulle påverka klimatsituationen. Användning av biomassa till bränsle riskerar att öka intensiteten i jord- och skogsbruket, och därmed ytterligare förvärra läget för den biologiska mångfalden.

En förutsättning för att omställningen till förnyelsebara bränslen ska fokusera på odlade biobränslen är givetvis att det innebär minskade utsläpp av växthusgaser. Här är dock forskningsläget långt ifrån klart. Vissa forskare hävdar att fossilt kol varit bundet i organiskt material i så lång tid att det är att betrakta som nettotillskott till atmosfären när kol och olja förbränns, medan koldioxid som frigörs vid förbränning av biobränslen återigen tas upp då vegetationen återplanteras. Med denna argumentation blir varje enhet fossilt bränsle som byts ut mot biobränslen en vinst för klimatet.

Andra forskare ser saken annorlunda. För att inte kritiska trösklar ska nås angående klimatförändringarna, där till exempel självförstärkande effekter som utsläpp av växthusgaser ökar kraftigt då områden med permafrost tinar och börjar brytas ned vid högre temperaturer, är det centralt att utsläppen av växthusgaser minskas snabbt. Så länge som restprodukter från till exempel skogsbruket används blir skillnaden inte stor, då dessa i alla fall skulle ha brutits ned inom kort tid, men om hela träd börjar användas till bioenergi blir bilden en annan. Det kommer nämligen att ta trettio- till hundratals år innan det kol som då frigörs återigen är inbundet i vegetation. Med detta synsätt skulle en storskalig satsning på bioenergi kunna leda till att klimatförändringarna accelererar istället för att bromsas – åtminstone i ett relevant tidsperspektiv. BirdLife Sverige anser att mer forskning behövs om hur ökad användning av biobränslen kommer att påverka klimatförändringarna. Innan man satsar på biobränslen som en viktig del av omställningen bort från fossila bränslen måste de positiva effekterna på klimatet vara väl belagda.

Fåglar och annan biologisk mångfald är redan allvarligt utsatta i det moderna skogsbruket (se kapitlet om skogen), så oavsett hur biobränsleanvändning påverkar klimatet måste all biobränsleproduktion ta hänsyn till den biologiska mångfalden. Det är dock viktigt att inse att hoten hänger ihop med dagens skogsbruk som sådant och de är alltså inte specifikt kopplade till utvinning av biobränsle. För fåglarna spelar det ingen roll om biomassa som tas bort ur skogen används som bränsle eller pappersmassa, men ett ökat behov av biomassa kan ytterligare öka omsättningen i skogen och därmed lägga sten på börda för skogens arter. BirdLife Sverige motsätter sig en sådan intensifiering av skogsbruket.

Viss biomassa från skogen bör kunna utnyttjas till biobränslen, till exempel restprodukter från träindustrin, grenar och toppar (GROT) efter avverkningar samt en del röjnings- och gallringsvirke. Däremot ska inte biomassa till bränsle utvinnas i eller nära områden med höga biologiska värden. Helträdsutnyttjande riskerar att öka trycket på skogen, och stubbrytning avråder vi också i princip ifrån. Bristen på död ved är redan alltför påtaglig i skogen.

Som framgår av kapitlet om jordbrukslandskapet hotas de öppna, odlade områdenas arter både av intensiteten i brukandet och av minskande jordbruksareal. Om igenväxande marker eller tidigare jordbruksmark som planterats med gran eller tall, skulle ersättas med grödor för produktion av biobränslen skulle förmodligen vissa vinster för den biologiska mångfalden uppnås. I övrigt beror effekterna mycket på hur det omgivande landskapet ser ut. I ett storskaligt, åkerlandskap kan inslag av till exempel salixodling förmodligen öka diversiteten, men om ett småskaligt, varierat odlingslandskap omvandlas till ensidig biobränsleproduktion blir effekten säkert omvänd.

Viss biomassa från lantbruket bör kunna användas som biobränsle, däribland restprodukter som förstörda grödor, överskottsgödsel och liknande. I vissa delar av jordbrukslandskapet skulle förmodligen direkta vinster för mångfalden kunna uppnås genom ökat uttag av biomassa till bioenergi. Det minskande antalet betande djur i landet har gjort att många hagmarker växer igen och lantbrukarna har ofta problem att hinna med röjning för att bibehålla öppenheten. Detta drabbar fåglar som törnskata, buskskvätta och många andra organismer. Om man kunde använda biomassa från slyröjning i igenväxande hagmarker eller vid skötsel av brynzoner mellan skogs- och åkermark till bioenergi skulle positiva effekter samtidigt uppnås för arter knutna till hävdade områden i jordbrukslandskapet. I någon utsträckning skulle kanske också röjning av kraftledningsgator och vägkanter kunna användas för att öka mängden biomassa till bränsle och samtidigt minska igenväxningen av landskapet.

BirdLife Sverige anser att:

- klimatförändringarna innebär allvarliga hot mot såväl enskilda arter som hela ekosystem och måste motverkas
- användandet av fossila bränslen ska minska och en omställning till förnyelsebara energikällor genomföras
- mer forskning om hur ökad användning av biobränslen skulle påverka klimatet behövs
- om användandet av biobränslen ökar får detta inte innebära ökad intensitet i brukandet av skog och jordbruksmark
- alla förändringar av markanvändningen ska ta hänsyn till den biologiska mångfalden
- röjning av igenväxande betesmarker i jordbrukslandskapet i syfte att få biomassa till bränsle skulle kunna ge vinster för den biologiska mångfalden.

Riktlinjer för att minimera skada på fåglar vid vindkraftsetablering

BirdLife Sverige ser positivt på den pågående energiomställningen och förespråkar generellt förnybara energikällor framför fossila. Vår ståndpunkt är att arbetet för att minska klimatförändringar inte ska ställas mot åtgärder att bevara/främja biologisk mångfald. Grundinställningen gentemot vindkraft är att den inte ska medföra förstörelse av värdefull natur och hot mot enskilda arter. I osäkra fall ska försiktighetsprincipen gälla.

Skyddsvärd natur, platser med hög täthet och/eller mångfald av fåglar, risk för hög fågeldödlighet och undanträngande av hotade arter är tungt vägande faktorer som måste beaktas vid lokalisering av vindkraftverk. Skyddade naturområden, liksom oskyddad natur med höga naturvärden, ska undantas från exploatering. Såväl mortalitet som förlust av livsmiljö kan utgöra hot för fågelpopulationer, men är också en fråga av etisk karaktär. Vi har ett ansvar mot naturen och kommande generationer att placera vindkraftsparker där påverkan på naturvärden är så nära ”försumbar” som möjligt.

BirdLife Sverige anser att:

- vindkraftverk ska inte tillåtas inom Natura 2000, nationalparker, naturreservat eller andra naturskyddade områden
- naturskogar med generellt höga naturvärden ska också undantas helt, liksom IBA-områden och riksintressen för naturvården
- vindkraftverk ska inte placeras på platser där särskilt utsatta fågelarter eller större koncentrationer av fåglar förekommer (exempel på olämpliga lokaliseringar är i anslutning till örnrevir, flyttfågelleder, våtmarker samt viktiga rast-, födosöks- och övernattningsplatser, liksom regelbundna flygvägar däremellan)
- där kunskapen om fågelförekomster är bristfällig måste större etableringar föregås av fleråriga studier under relevanta årstider och i tillräcklig omfattning för att man korrekt ska kunna bedöma miljöpåverkan; detta bland annat för att häckningsplatser samt flyttnings- och födosöksstråk växlar mellan olika år beroende på väderförhållanden och andra (variabla) förutsättningar
- miljöbedömningar måste beakta den kumulativa påverkan, det vill säga påverkan från den nya anläggningen i kombination med redan befintliga vindkraftsparker plus andra verksamheter och potentiella hot för berörda arter och naturtyper
- tillgänglig teknik måste förfinas för att identifiera högrisklägen när stora koncentrationer av flyttfåglar passerar (främst havsbaserade) vindkraftsparker; BirdLife Sverige kommer att kräva att momentan nedstängning av vindkraftverk ska tillämpas vid högrisklägen
- inventeringarna bör pågå i flera år efter det att vindkraftparken tagits i bruk, för att minska risken att mellanårsvariationer överskuggar eventuella förändringar och eftersom det kan ta lång tid innan effekterna av en etablering blir synliga (ofta krävs åtminstone ett generationsskifte i fågelpopulationen eftersom individer generellt är trogna sina respektive revir); en inventering vart tredje år, från året efter driftstart och ytterligare sex gånger skulle kunna utgöra ett standardkrav för en vindkraftspark i drift.

Riktlinjer för solcellsanläggningar

BirdLife Sverige ser i grunden positivt på utvinning av solenergi som ett sätt att minska vår negativa påverkan på natur och klimat. Likväl måste solcellsanläggningar lokaliseras till platser där de utgör acceptabel miljöpåverkan, i enlighet med miljöbalkens krav om minimering av exploateringars negativa effekter för naturmiljön. Miljöer med rik biologisk mångfald och sådana som avsatts för naturskydd är i allmänhet direkt olämpliga för solcellsanläggningar.

BirdLife Sverige menar att solcellsanläggningar i första hand bör planeras på redan exploaterad eller bebyggd mark och i andra hand på skogs-/jordbruksmark med låg biodiversitet där negativ påverkan på biologisk mångfald kan undvikas. En utbyggnad av solcellsanläggningar på tak till redan existerande byggnader av allehanda slag och/eller i redan exploaterade industriområden utgör en i stor utsträckning outnyttjad möjlighet till energiutvinning som inte tar någon ny yta i anspråk samtidigt som elproduktionen kan ske så nära konsumenterna som möjligt.

Solcellsparker kan med rätt utformning gynna biologisk mångfald i öppna landskap med brist på gräsmark. Där kan solcellsanläggningar anpassade för biologisk mångfald minska fragmenteringen av värdefulla habitat, bidra till ökad biodiversitet och skapa miljöer som gynnar pollinerande insekter.

Placering av solcellsanläggning i skogsmark innebär en omvandling av livsmiljöer som riskerar att utlösa artskyddsförordningens förbudsregler. Det måste därvid redovisas hur kontinuerlig ekologisk funktion ska bibehållas (eller återupprättas) för arterna som förekommer på platsen. Detta måste redovisas utifrån genomförda fågel- och naturvärdesinventeringar, lämpligen i samband med upprättad miljökonsekvensbeskrivning.

Kantzoner mot åar, bäckar och diken är viktiga för biologisk mångfald och bör uppgå till minst 30 meter (på vardera sida), men i den mån det går att vidga dem mer kan fler viktiga habitat inrymmas i form av trädbårder, buskmark och gräsytor. Kantzoner med motsvarande bredd är betydelsefulla även mot skogsbryn, åkerholmar och liknande. Naturvårdande skötsel och åtgärder kan förstärka värdena ytterligare.

Anläggning och byggnation av solcellsparker på mark bör utföras utanför häckningstid för att minska risken för störning på häckande fåglar (och andra djur). Detta innebär att anläggnings- och byggnationsarbeten, i synnerhet i mångfaldsrika miljöer, bör ske under perioden 1 augusti – 1 april. I närheten av häckningsplatser för särskilt känsliga arter behöver perioden ofta begränsas ytterligare.

Riktlinjer för att minska riskerna att fåglar dödas av eldistributionsnätet

En effektiv eldistribution kräver omfattande utbyggnad och sammankopplingar av kraftledningsnätverk. Ledningarna utgör en risk för fåglar, främst genom kollision och strömgenomgång. Störst fara för kollision föreligger för stora fåglar med jämförelsevis låg pareringsförmåga såsom storkar, hönsfåglar, svanar, gäss, tranor samt vissa rovfåglar. Även

änder, duvor, vadare och måsfåglar kan vara särskilt utsatta. Betydande kollisionsdödlighet kan för särskilt utsatta arter medföra populationspåverkan.

I regionnätet är det främst den överliggande jordlinan som ger upphov till att fåglar kolliderar; alternativ utan sådan jordlina måste därför eftersträvas. När större fåglar sätter sig på kraftledningsstolpar som inte är väl isolerade kan de främst med vingar och ben, men även genom en avföringsstråle, kortsluta strömförande ledningar eller från strömförande ledning till jord. Dödligheten kan för vissa arter bli så stor att det påverkar en hel population. Det är främst rovfåglar och vissa ugglor som orsakar kortslutning i transformatorer och stolptoppar. Uppgifter från Statens Veterinärmedicinska Anstalt och Ringmärkningscentralen gör gällande att strömgenomgång orsakar >40 % av dödligheten hos flera svenska ugglearter.

BirdLife Sverige anser att:

- nätbolag, myndigheter och naturvårdare/ornitologer måste samarbeta mer för att identifiera och minska riskerna för att fåglar dödas i kontakt med eldistributionsnätet
- energibolag bör redovisa sina strategier för att sådana åtgärder genomförs (det finns många detaljerade åtgärder som kan göras för att minska eldöden, till exempel olika typer av isoleringsskydd för ledningar och transformatorer, minimimått mellan ledningar eller fågelavvisare där hög risk föreligger)
- kraftledningar ska om möjligt förläggas tillsammans med redan befintlig infrastruktur
- när det gäller högspänningsledningar bör markförlagd likspänningskabel användas, särskilt i känsliga fågelområden
- känsliga naturområden (nationalparker, naturreservat, Natura 2000-, fågelskydds- och IBA-områden) och dess närmsta omgivningar ska undvikas för luftledningsdragningar. Detta gäller i synnerhet områden med särskilt utsatta fåglar och större koncentrationer av fåglar.
- luftledningar i kustlinjer, över vattendrag, myrmarker, sund och dalgångar samt längs bergsryggar är olämpliga
- påverkan på fågellivet ska minimeras genom att vegetationsröjning genomförs utanför den mest intensiva häckningsperioden, det vill säga maj – juli i södra Sverige och juni – juli i norr.

Riktlinjer för att minska risken att fåglar kolliderar med master

Allt fler höga master avsedda för till exempel kommunikation eller insamling av väderdata placeras ut i det svenska landskapet. Fåglar riskerar vid dålig sikt (mörker och/eller dimma) att kollidera med masterna och de vajrar som ofta används för att stabilisera dem. I USA och Kanada uppskattas att 6,8 miljoner fåglar dödas årligen av torn och master avsedda för kommunikation. I stort sett alla fågelarter kan kollidera med master och tillhörande vajrar, men massdöd har främst berört tättingar.

Konstant upplysta master utgör störst attraktion på fåglar. Under särskilda omständigheter kan stora mängder fåglar cirkla runt sådana och förr eller senare kollidera. Masternas höjd har en avgörande betydelse; ju högre mast desto högre risk.

BirdLife Sverige anser att:

- lägre master som inte behöver markeringsbelysning ska användas när så är möjligt
- master som av flygsäkerhetsskäl kräver varningsbelysning bör minimeras i intensitet och blinkningarnas längd bör vara så korta som möjligt
- radarsystem som enbart tänder upp markeringsbelysningen när föremål närmar sig bör användas
- MKB ska tas fram inför lokalisering av master och i känsliga natur- och fågelområden ska höga krav ställas på utredning av miljökonsekvenserna
- inventeringar ska utföras under en tid då de fåglar som potentiellt kan påverkas finns på plats
- master ska inte placeras i eller i närområdet kring känsliga naturområden såsom nationalparker, naturreservat, Natura 2000-, fågelskydds- och IBA-områden eller på platser där särskilt utsatta fågelarter eller större koncentrationer av fåglar förekommer (exempel på olämpliga lokaliseringar är i anslutning till örnrevir, flyttfågelleder, våtmarker samt viktiga rast-, födosöks- och övernattningsplatser, liksom regelbundna flygvägar däremellan)
- kustlinjer, höjdryggar och bergstoppar ska undvikas
- antalet master ska minimeras genom att utrustning som placeras på master samordnas mellan olika kommunikationsbolag
- vajermaster generellt bör utrustas med lämpliga fågelavvisare och på platser med förhöjd kollisionsrisk är det ett krav
- fågelavvisarna ska vara stora och rörliga och bör vara utrustade med reflex och reflektera UV-ljus (fluorescerande, helst blinkande varianter som är synliga nattetid rekommenderas).

Riktlinjer för användning av drönare

Sedan den 1 februari 2018 gäller Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2017:110) om obemannade luftfartyg. Av dessa framgår att man inte får flyga i närheten av flygplatser eller vissa andra platser, att drönaren inte får flygas högre än 120 meter samt att den måste vara inom synhåll och inom 500 meter från den person som manövrerar den. Man måste också visa hänsyn till människor och djur, vilket bland annat innebär att inte flyga över folksamlingar.

Det är ett brott mot artskyddsförordningen att avsiktligt störa fåglar, i synnerhet under deras parnings-, uppfödnings-, övervintrings- och flyttningsperioder. Gällande tolkning av rättspraxis, såväl på EU-nivå som i Sverige, och artskyddsförordningen är att en aktivitet som uppenbart kan leda till störning är att anse som avsiktlig, även om syftet i sig inte är att störa fågellivet. Om en fågel skräms av, eller attackerar, en drönare har den definitivt blivit störd.

Det finns redan exempel på bötfällning för artskyddsbrott på grund av flygning med drönare i närheten av störningskänslig fågelarts häckningsplats.

Då fåglar uppenbart störs av drönare, kanske delvis beroende på att föremål i luften ofta utgörs av fåglar och därmed väcker större uppmärksamhet, ska de användas med stor försiktighet i alla lägen där ansamlingar av fåglar eller särskilt skyddsvärda/känsliga arter förekommer. I synnerhet under häckningstid, då fåglar är känsliga för stress/störning, måste omfattande hänsyn visas.

BirdLife Sveriges inställning är att drönare inte ska få framföras inom nationalparker, naturreservat, Natura 2000-, fågelskydds- och IBA-områden. Särskilt fågelrika och/eller känsliga fågelmiljöer såsom våtmarker, strandängar och fågelskär ska också undvikas.

För varje naturreservat eller nationalpark finns specifika föreskrifter. Eftersom drönare är en tämligen ny företeelse behöver många reservat- och nationalparksföreskrifter uppdateras med när eller hur sådana får framföras inom det skyddade naturområdet. Det är den enskildes skyldighet att ta reda på vad som gäller i ett specifikt område.

En viktig faktor för vilken störningseffekt som drönare utgör är säkerligen flyghöjden, vilket bland annat visats i en vetenskapligt publicerad studie från Australien, där drönare som flögs på 60 meters höjd hade ingen eller mycket liten effekt på andfåglar. En rimlig avståndsregel är därmed att man inte bör flyga närmare än 100 meter från fågelansamlingar. Vid betydande fågellokaler och störningskänsliga arters häckningsplatser bör avståndet hållas till minst 300 meter.

Ekologisk kompensation

Ekologisk kompensation diskuteras när naturvärden eller viktig grön infrastruktur riskerar att försämras vid olika typer av exploatering eller förändrad mark- och vattenanvändning. BirdLife Sverige ser generellt positivt på en ökad tillämpning av ekologisk kompensation. En sådan tillämpning får emellertid inte medföra att viktiga naturområden tas i anspråk för exploatering. Försiktighetsprincipen måste ha en fortsatt generös tillämpning och att tillåta exploatering som tvingar fram kompensationsåtgärder bör endast ske i undantagsfall.

Behovet av kompensation ska bedömas i miljöbedömningsprocessen enligt miljöbalkens nya kapitel 6. EU:s båda naturdirektiv har bestämmelser om kompensationsåtgärder vid planer och projekt som kan skada eller störa utpekade arter eller naturtyper. Direktiven är genomförda i svensk lag genom bestämmelser i miljöbalken kapitel 7 och 8. Ekologisk kompensation blir ofta aktuell vid dispens- och tillståndsärenden enligt miljöbalken, till exempel dispens från artskyddsförordningen eller från föreskrifter i ett skyddat naturområde. Prövningsmyndigheten (vanligen länsstyrelsen, kommunen eller Skogsstyrelsen) kan då villkora dispensen med att vissa åtgärder ska genomföras. Kompensationsfrågan kan också tas upp inom till exempel bebyggelseplanering i städer och tätorter. BirdLife Sverige kan spela en viktig roll som kunskapsbas och pådrivare gentemot såväl myndigheter som exploatörer i ärenden där kompensationsåtgärder blir aktuella.

En viktig utgångspunkt ur naturskyddsperspektiv är att ekologisk kompensation ska vara en sista utväg. Innan man kommer till beslut om ekologisk kompensation ska en så kallad **skadelindringshierarki**, det vill säga alla rimliga åtgärder för att undvika och minimera skador på naturvärden, vidtas i nämnd prioritetsordning:

1. Undvik ingrepp genom god planering.
2. Minimera skadan genom anpassning och hänsyn vid ingreppets utformning (skadeförebyggande åtgärder).
3. Mildra negativa effekter genom efterbehandling på plats.

Det är först om skada förväntas kvarstå efter samtliga dessa åtgärder som kompensation ska bli aktuell, och då genom att öka naturvärdena på annan, helst närliggande, plats. Den får inte användas som förevändning för att genomföra exploateringar som annars inte borde tillåtas. Vi bör vara med och påverka så tidigt i planeringsprocessen som möjligt för att dessa tre steg (som ännu inte i sig är lagstadgade) ska tillämpas i praktiken. Vi kan också fortsätta driva frågan genom överklaganden och liknande efter fattade beslut. BirdLife Sverige anser att krav på kompensation ska gälla för ingrepp i all natur med höga värden, inte bara lagskyddade områden utan även till exempel nyckelbiotoper och IBA-områden.

Additionalitet är ett begrepp som figurerar i samband med ekologisk kompensation. Det innebär i princip att åtgärderna ska ge en nettovinst av naturvårdsnytta jämfört med ett scenario där ingen kompensation görs för ett ingrepp, samt att exploatören inte får tillgodoräkna sig åtgärder som ändå skulle gjorts av andra. I Naturvårdsverkets vägledning om ekologisk kompensation (2016) nämns en del fallgropar när det gäller additionalitet som kan ha betydelse för fågelskyddet:

- kompensation i form av lagskydd av ett annat naturområde ger ingen nettovinst av naturvårdsnytta och därför bör man främst använda detta för att undvika ytterligare nettoförlust i områden med högt exploateringstryck, eller där det är svårt att inom rimlig tid restaurera eller nyanlägga livsmiljöer
- i naturreservat bör åtgärderna inte överlappa reservatsförvaltarens ansvar för den löpande förvaltning som ingår i reservatets skötselplan
- i Natura 2000-områden räknas inte åtgärder för att upprätthålla gynnsam bevarandestatus för aktuella arter eller habitat som kompensation, då detta ingår som ett åtagande vid bildandet.

Olika biotoper är olika svåra att kompensera, till exempel är det i regel lättare att anlägga en våtmark än att ersätta skog som har lång kontinuitet. Oftast kräver en restaurerad eller nyanlagd naturyta också mer aktiv skötsel än ett sedan länge etablerat ekosystem. En förutsättning för att åtgärder ska lyckas är därför att en naturvårdsanpassad förvaltning av området kan garanteras åtminstone för ett antal år framåt. Generellt bör gälla att samma art/habitat som utsätts för negativa effekter från en exploatering är den/det som ska dra nytta av genomförda kompensationsåtgärder. Nyttan bör också vara till gagn inom samma region (för att i första hand gynna samma delpopulation) och ska vara på plats innan exploateringen ägt rum eller åtminstone i närtid till detta. Kompensationsåtgärder som faller

ut flera generationer framåt medför att aktuell population under tiden har lidit förluster som kanske inte är reversibla.

Det måste göras tydligt att det i många fall inte går att förutse naturen och att grundinställningen därför ska vara att bevara det som finns istället för att försöka skapa nya miljöer. Exempelvis vet vi ofta inte till fullo varför en tjäderspelplats ligger där den gör. Därmed är det mycket vanskligt att ta den i anspråk med föresatsen att skapa en ny spelplats i närheten. För att en sådan åtgärd ska vara acceptabel måste den ”nya” miljön först skapas och attrahera tjädrarna att börja spela där. Eftersom effekterna av åtgärder inte är kända på förhand är en grad av överkompensation rimlig. Risken är nämligen överhängande att kompensationsåtgärderna inte blir lika framgångsrika som planerat.

Bristen på erfarenheter av om genomförda åtgärder verkligen fungerar som avsett är ännu stor. Det är därför viktigt att driva kravet på **uppföljning**. Ett minimikrav bör vara att det ska finnas allmänt tillgängliga data om bland annat fågellivet före exploateringen respektive efter genomförd kompensation. Vi behöver exempel och utvärderingar av ”bra” respektive ”dåligt” genomförd ekologisk kompensation för att driva åtgärderna i rätt riktning.

12. Litteratur

Allmänt för naturtyperna

Andersson, L. & Appelqvist, T. 1990. *Istidens stora växtätare utformade de nemorala och boreonemorala ekosystemen – en hypotes med konsekvenser för naturvården*. Svensk botanisk tidskrift 84, sid 5-18. https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1202508/FULLTEXT01.pdf

Andrén, H. 1994. *Effects of Habitat Fragmentation on Birds and Mammals in Landscapes with Different Proportions of Suitable Habitat*. Oikos, Vol. 71, Fasc. 3 (Dec. 1994), pp. 355–366. https://www.researchgate.net/publication/201995789_Effects_of_Habitat_Fragmentation_on_Birds_and_Mammals_in_Landscapes_with_Different_Proportions_of_Suitable_Habitat_A_Review

SLU Artdatabanken, 2020. *Rödlistade arter i Sverige 2020*. SLU, Uppsala. https://www.slu.se/globalassets/ew/subw/artd/6-publikationer/31.-rodlista-2020/rodlista-2020.pdf

Beddington, J. (med 795 undertecknare). 2018. *Letter from scientists to the EU parliament regarding forest biomass*. https://empowerplants.files.wordpress.com/2018/01/scientist-letter-on-eu-forest-biomass-796-signatories-as-of-january-16-2018.pdf

Bernes, C. 1996. *Arktisk miljö i Norden – orörd, exploaterad, förorenad?* Monitor 15, Naturvårdsverket, Stockholm.

Bernes, C. 2005. *Förändringar under ytan. Sveriges havsmiljö granskad på djupet.* Monitor 19, Naturvårdsverket, Stockholm.

Bernes, C. 2011. *Biologisk mångfald i Sverige*. Monitor 22, Naturvårdsverket, Stockholm.

Bernes, C. 2016. *En varmare värld* – tredje upplagan. Monitor 23, Naturvårdsverket, Stockholm. https://www.naturvardsverket.se/publikationer/1300/en-varmare-varld--tredje-upplagan/

Ekstam, U., Aronsson, M. & Forshed, N. 1988. *Ängar*. LT:s förlag, Stockholm.

Ekstam, U. & Forshed, N. 2000. *Svenska naturbetesmarker – historia och ekologi*. Naturvårdsverkets förlag, Stockholm.

Engström, H. 2001. *Effects of great cormorant predation on fish populations and fishery*. Doktorsavhandling, Uppsala universitet. https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:161099/FULLTEXT01.pdf

Forslund, M. 2003. *Fågelfaunan i olika skogsmiljöer – en studie på beståndsnivå*. Skogsstyrelsen, Rapport 2/2003. https://cdn.abicart.com/shop/9098/art50/4646050-e2f8c1-1700.pdf

Green, M., Haas, F. & Lindström, Å. 2024. *Övervakning av fåglarnas populationsutveckling. Årsrapport för 2023.* Rapport, Biologiska institutionen, Lunds universitet. https://www.fageltaxering.lu.se/sites/fageltaxering.lu.se/files/2024-10/arsrapportfor2023.pdf

Green, M., Haas, F. & Lindström, Å. 2023. *Övervakning av fåglarnas populationsutveckling. Årsrapport för 2022.* Rapport, Biologiska institutionen, Lunds universitet.

Green, M., Haas, F. & Lindström, Å. 2022. *Övervakning av fåglarnas populationsutveckling. Årsrapport för 2021.* Rapport, Biologiska institutionen, Lunds universitet.

Green, M., Haas, F. & Lindström, Å. 2021. *Övervakning av fåglarnas populationsutveckling. Årsrapport för 2020.* Rapport, Biologiska institutionen, Lunds universitet.

Green, M., Haas, F. & Lindström, Å. 2020. *Övervakning av fåglarnas populationsutveckling. Årsrapport för 2019.* Rapport, Biologiska institutionen, Lunds universitet.

Green, M., Haas, F. & Lindström, Å. 2019. *Övervakning av fåglarnas populationsutveckling. Årsrapport för 2018*. Rapport, Biologiska institutionen, Lunds universitet.

Green, M., Haas, F. & Lindström, Å. 2018. *Övervakning av fåglarnas populationsutveckling. Årsrapport för 2017*. Rapport, Biologiska institutionen, Lunds universitet.

Green, M., Haas, F. & Lindström, Å. 2017. *Övervakning av fåglarnas populationsutveckling. Årsrapport för 2016*. Rapport, Biologiska institutionen, Lunds universitet.

HELCOM, 2007. *Climate change in the Baltic Sea area.* Baltic Sea Environment Proceedings 111. https://www.helcom.fi/wp-content/uploads/2019/08/BSEP111.pdf

HELCOM, 2009. *Eutrophication in the Baltic Sea area.* Baltic Sea Environment Proceedings 115B. https://helcom.fi/wp-content/uploads/2019/08/BSEP115B.pdf

HELCOM, 2009. *Biodiversity in the Baltic Sea area.* Baltic Sea Environment Proceedings 116B. https://helcom.fi/wp-content/uploads/2019/08/BSEP116B.pdf

HELCOM/Baltic Earth, 2021. *Climate Change in the Baltic Sea. 2021 Fact Sheet*. Baltic Sea Environment Proceedings 180. https://helcom.fi/wp-content/uploads/2021/09/Baltic-Sea-Climate-Change-Fact-Sheet-2021.pdf

de Jong, J., Akselsson, C., Egnell, G., Löfgren, S. & Olsson, B.A. 2018. *Miljöpåverkan av skogsbränsleuttag – en syntes av forskningsläget baserat på Bränsleprogrammet hållbarhet 2011–2016*. ER 2018:02, Energimyndigheten, Eskilstuna. https://energimyndigheten.a-w2m.se/System/TemplateView.aspx?p=Arkitektkopia&id=e3988c8ad72a486cb50623a3814efad9&l=t&cat=%2FFossilfri%20energi&lstqty=1

Liljegren, R. & Lagerås, P. 1993. *Från mammutstäpp till kohage – djurens historia i Sverige*. Wallin och Dalholm Boktr. AB, Lund. https://www.researchgate.net/publication/315113359_Fran_mammutstapp_till_kohage_Djurens_historia_i_Sverige

Löfroth, M. 1991. *Våtmarkerna och deras betydelse*. Naturvårdsverket, Rapport 3824. https://naturvardsverket.diva-portal.org/smash/get/diva2:1157117/FULLTEXT01.pdf

Mikusinski, G., Roberge, J-M. & Fuller, R.J. (ed). 2018. *Ecology and conservation of forest birds*. Cambridge University Press.

Naturvårdsverket, 2007. *Myrskyddsplan för Sverige.* Huvudrapport över revideringen 2006. Rapport 5667. https://naturvardsverket.diva-portal.org/smash/get/diva2:1633630/FULLTEXT01.pdf

Naturvårdsverket, 2007. *Levande sjöar och vattendrag.* Underlagsrapport till fördjupad utvärdering av miljövårdsarbetet. Rapport 5769. https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1631327/FULLTEXT01.pdf

Naturvårdsverket, 2023. *Palsmyrar – en populärvetenskaplig beskrivning.* Rapport 7113. https://www.naturvardsverket.se/4acec1/globalassets/media/publikationer-pdf/7100/978-91-620-7113-4.pdf

Niklasson M. & Nilsson, S.G. *Skogsdynamik och arters bevarande*. Studentlitteratur 2005.

Ottosson, U., Ottvall, R., Elmberg, J., Green, M., Gustafsson, R., Haas, F., Holmqvist, N., Lindström, Å., Nilsson, L., Svensson, M., Svensson, M. & Tjernberg, M. 2012. *Fåglarna i Sverige – antal och förekomst.* SOF, Halmstad.

Pearce-Higgins, J.W. & Green, R.E. 2014. *Birds and climate change – impacts and conservation responses*. Cambridge University Press.

Ram, D., Axelsson, A.L., Green, M., Smith, H.G. & Lindström, Å. 2017. *What drives current population trends in forest birds – forest quantity, quality or climate? A large-scale analysis from northern Europe*. Forest Ecology and Management 385: 177–188.

Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin, F.S., Lambin, E.F., Lenton, T.M., Scheffer, M., Folke, C., Schellnhuber, H.J., Nykvist, B., de Wit, C.A., Hughes, T., van der Leeuw, S., Rodhe, H., Sörlin, S., Snyder, P.K., Costanza, R., Svedin, U., Falkenmark, M., Karlberg, L., Corell, R.W., Fabry, V.J., Hansen, J., Walker, B., Liverman, D., Richardson, K., Crutzen, P., Foley, J.A. 2009. *A safe operating space for humanity*. Nature vol. 461. https://www.researchgate.net/publication/44160502_A_safe_operating_space_for_humanity

SLU, Umeå. *Skogsdata 2024. Aktuella uppgifter om de svenska skogarna från Riksskogstaxeringen.* https://www.slu.se/globalassets/ew/org/centrb/rt/dokument/skogsdata/skogsdata_2024_web.pdf

Sjöberg, B. (red.). 1992. *Hav och kust.* Sveriges nationalatlas.

BirdLife Sverige & Svensk Fågeltaxering, 2024. Sveriges fåglar 2023. https://cdn.birdlife.se/wp-content/uploads/2024/01/Sverigesfaglar_2023_slutversion.pdf

Urban miljö

Artdatabankens databas Artfakta. https://artfakta.artdatabanken.se/

Friberg, F. & Schmidt, P. 2014. *Inventering av häckande råka i Uppsala kommun 2014.* Fåglar i Uppland nr 4 2014. https://cdn.birdlife.se/wp-content/uploads/sites/58/2023/06/Inventering-Raka.pdf

Jansson, M. 2010. *Fåglar i urbana miljöer: Kvaliteten på urbana habitat och om beståndstäthet är ett bra mått på habitatkvalitet.* Självständigt arbete i biologi och miljövetenskap. SLU, Uppsala. https://stud.epsilon.slu.se/1629/1/jansson_m_100726.pdf

Johansson, C. 2012. *Spillvattenvåtmarkernas betydelse för fågelfaunan*. BirdLife Sverige. https://cdn.birdlife.se/wp-content/uploads/2018/12/Rikare-v%C3%A5tmark-rapport-SOF-1.pdf

Lennartsson, T. & Gylje, S. 2009. *Infrastrukturens biotoper – en refug för biologisk mångfald*. CBM:s skriftserie 31. Centrum för Biologisk Mångfald. Triekol-CBM-skrift-31.pdf

Ljunggren, J. 2012. *Störningsregimer vid Skövde övnings- och skjutfält – Stridsfordons påverkan på olika naturtyper i militära övningsområden.* Examensarbete. Linnéuniversitetet, Institutionen för naturvetenskap. https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:551704/FULLTEXT01.pdf

Länsstyrelsen i Hallands län, 2023. *Det kryllar av liv i täkten! Råd till dig som bedriver täktverksamhet.* https://www.lansstyrelsen.se/halland/om-oss/vara-tjanster/publikationer/2023/det-kryllar-av-liv-i-takten---rad-till-dig-som-bedriver-taktverksamhet.html

Länsstyrelsen i Hallands län, 2019. *Åtgärder för att gynna hotade arter i Halland/Sand- och grustäkter*. https://www.lansstyrelsen.se/halland/djur/hotade-arter/hotade-djur-och-vaxter.html

Persson, A.S. & Smith, H.G. 2014. *Biologisk mångfald i urbana miljöer – förutsättningar, fördelar och förvaltning.* CEC syntes nr 02 2014, Lunds universitet. https://www.cec.lu.se/sv/sites/cec.lu.se.sv/files/urban_biodiversitet_final_20140515_lagupplost.pdf

Strandberg, R. 2014. *Gagna fågellivet – förslag till åtgärder och allehanda tips för att gagna fågellivet i vår närhet.* Miljöförvaltningen, Landskrona kommun. https://naturifokus.se/ny/wp-content/uploads/2014/12/gagnafaglar.pdf

Toresson, A. 2014. *Fåglar i staden – deras behov och hur man tillgodoser dessa.* Examensarbete för landskapsingenjörer. SLU, Alnarp. https://docplayer.se/9643707-Faglar-i-staden-deras-behov-och-hur-man-tillgodoser-dessa.html

Verktyg för att skydda fåglar

BirdLife International. *Protecting the most important habitats for birds.* https://www.birdlife.org/projects/ibas-mapping-most-important-places/

BirdLife International. *Data Zone. European IBA categories and criteria*. http://datazone.birdlife.org/site/ibacriteuro

BirdLife Sverige. *IBA – ett verktyg för naturskydd.* https://birdlife.se/fagelskydd/iba/

Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/147/EG om bevarande av vilda fåglar (fågeldirektivet). Europeiska unionens officiella tidning 26.1.2010. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0147&from=SV

Länsstyrelsen i Skåne, 2024. *Var finns pengarna? En sammanställning av stöd och bidragsmöjligheter till åtgärder och insatser för att nå miljömålen.* https://www.lansstyrelsen.se/skane/om-oss/vara-tjanster/publikationer/2022/var-finns-pengarna---sammanstallning-av-stod-och-bidragsmojligheter-till-atgarder-och-insatser-for-att-na-miljomalen.html

Naturvårdsverket, 2018. *Internationella miljökonventioner*. https://www.naturvardsverket.se/om-miljoarbetet/internationellt-miljoarbete/internationella-miljokonventioner/

Naturvårdsverket, 2018. *Beskrivning av former för naturskydd.* https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/skyddad-natur/olika-former-av-naturskydd/

Naturvårdsverket, 2018. *Kartverktyget Skyddad natur*. Databas med samtliga skyddade naturområden i Sverige: www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Kartor/Kartverktyget-Skyddad-natur/

Naturvårdsverket. *Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper*. www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Naturvard/Atgardsprogram-for-hotade-arter/

Naturvårdsverket, 2010. *Utvärdering av det svenska nätverket av Särskilda Skyddsområden för fåglar (SPA-nätverket)*. Regeringsuppdrag ISBN 978-91-620-6390-0. https://naturvardsverket.diva-portal.org/smash/get/diva2:1618229/FULLTEXT01.pdf

Naturvårdsverket, 2016. *Ekologisk kompensation – En vägledning om kompensation vid förlust av naturvärden*. ISBN 978-91-620-0179-7. https://www.naturvardsverket.se/publikationer/0100/ekologisk-kompensation/

Naturvårdsverket. *EU-förordningen om invasiva främmande arter.* https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/invasiva-frammande-arter/eu-forordningen-om-invasiva-frammande-arter/

Naturvårdsverket. *Strandskydd – en vägledning för planering och prövning*. https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/skyddad-natur/strandskydd/

Rådets direktiv 92/43/EEG om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter (art- och habitatdirektivet). Europeiska gemenskapernas officiella tidning nr L 206, 22/07/1992 s. 0007 – 0050. http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31992L0043:SV:HTML

Skogsstyrelsen. *Skogens pärlor*. Kartverktyg där alla inventerade nyckelbiotoper kan hittas: https://www.skogsstyrelsen.se/skogensparlor

Skogsstyrelsen, 2020. *Handbok nyckelbiotopsinventering.* https://www.skogsstyrelsen.se/globalassets/miljo-och-klimat/nyckelbitoper/handbok-nyckelbiotopsinventering.pdf

Svensk Fågeltaxering, 2022. *Svenska fågelindikatorer 2022*. https://www.fageltaxering.lu.se/sites/fageltaxering.lu.se/files/2023-12/svenska_fagelindikatorer_2022.pdf

Sveriges miljömål. *Indikatorer för fåglar i odlingslandskapet, i skogen respektive i fjällen.* www.sverigesmiljomal.se/indikatorer/

Sveriges Riksdag, 1998. *Miljöbalken (1998:808)*. www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/miljobalk-1998808_sfs-1998-808

BirdLife Sveriges riktlinjedokument (urval)

BirdLife Sveriges riktlinjer om solcellsparker. 2023. https://cdn.birdlife.se/wp-content/uploads/2023/12/Riktlinjer-BirdLife-Sverige-Solcellsparker-231203.pdf

BirdLife Sveriges riktlinjer om vindkraft. 2023. https://cdn.birdlife.se/wp-content/uploads/2023/12/Riktlinjer-BirdLife-Sverige-Vindkraft-231203.pdf

BirdLife Sveriges riktlinjer för kraftledningar. 2017. http://birdlife.se/wp-content/uploads/2018/11/BirdLife-Sveriges-policy-kraftledningar.pdf

BirdLife Sveriges riktlinjer för master. 2017. http://birdlife.se/wp-content/uploads/2018/11/BirdLife-Sveriges-riktlinjer-f%C3%B6r-master.pdf

BirdLife Sveriges riktlinjer för fåglar i stadsmiljö. 2018. http://birdlife.se/wp-content/uploads/2018/11/BirdLife-Sveriges-riktlinjer-f%C3%B6r-f%C3%A5glar-i-stadsmilj%C3%B6.pdf

BirdLife Sveriges riktlinjer om skarv. 2018. http://birdlife.se/wp-content/uploads/2019/01/Riktlinjer-BirdLife-Sverige-Skarv-181117.pdf

BirdLife Sveriges riktlinjer om skyddsjakt. 2024. https://cdn.birdlife.se/wp-content/uploads/2024/08/Riktlinjer-BirdLife-Sverige-Skyddsjakt-240729.pdf

BirdLife Sveriges riktlinjer för hänsyn till fågellivet i sjöar och vattendrag i samband med tävlingar med (snabba) båtar, vattenskotrar, ”swimruns” och liknande. 2019. https://cdn.birdlife.se/wp-content/uploads/2019/05/Riktlinjer-BirdLife-Sverige-Snabba-b%C3%A5tar-m.m.-190407.pdf

BirdLife Sveriges riktlinjer för drönare. 2019. https://cdn.birdlife.se/wp-content/uploads/2019/12/BirdLife-Sveriges-riktlinjer-f%C3%B6r-dr%C3%B6nare.pdf

BirdLife Sveriges riktlinjer om biobränslen från skogs- och jordbruk. 2019. https://cdn.birdlife.se/wp-content/uploads/2019/12/Riktlinjer-BirdLife-Sverige-Biobr%C3%A4nslen-191210.pdf